This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Entomologisches Jahrbuch.

1898.

Digitized by Google

3939
E.D.
E61.33
Jahrg. 7

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY
OF THE
MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

FROM THE
WILLARD PEELE HUNNEWELL
(CLASS OF 1904)
MEMORIAL FUND
15,477

The income of this fund is used for the purchase of entomological books

November 27, 19[redacted]

Digitized by Google

NOV 27 1901

Digitized by Google

Digitized by Google

Entomologisches Jahrbuch

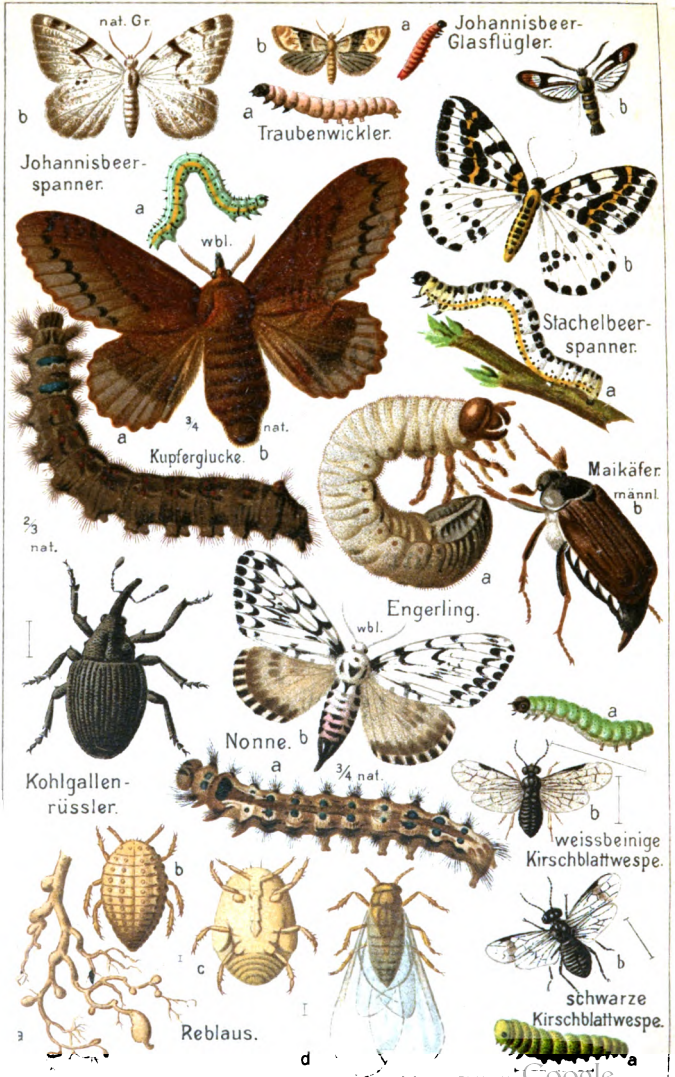
für das Jahr

1898.

Original-Tafel aus **Eisel, Bewirtschaftung kleiner Hausgärten.** Heft 6: Die hauptsächlichsten Schädlinge im Obst- und Gartenbau, mit 3 Tafeln, enth. 33 Schädlinge, naturgetreu gemalt von A. Schmalfuß. Verlag von Emil Stock, Zwenkau.

Weiteres siehe unter Litteratur.

Digitized by Google



Stock's Verlag in Zwenkau. Druck v. Eule & Volkerding, Leipzig.

Das Zeichen | bedeutet: Natürliche Grösse.

Entomologisches Jahrbuch.

VII. Jahrgang.

Kalender für alle Insekten-Sammler

auf das Jahr

1898.

Herausgegeben
unter gütiger Mitwirkung hervorragender Entomologen
von

Dr. Oskar Krancher,
Realschul-Oberlehrer und Direktor der Buchdrucker-Lehranstalt,
Leipzig.

Preis: 1,60 Mark.
(In Partien billiger.)

(Mit einem Inseraten-Anhange.)

Leipzig.
Verlag von Frankenstein & Wagner.
1897.

Digitized by Google

Alle Rechte vorbehalten.

Der Abdruck aus dem Inhalte dieses Jahrbuchs, auch im Auszuge, ist nur unter Beifügung nachstehender voller Quellenangabe gestattet:

„Aus Dr. O. Kranchers Entomologischem Jahrbuche 1898."

Zuwiderhandelnde werden gesetzlich verfolgt.

(Gesetz vom 11. Juni 1870.)

Digitized by Google

Glück auf!

1898.

Vorwort.

Mit herzlichem Danke, der allen denjenigen Herren ausgesprochen sei, welche in uneigennützigster Weise Unterzeichnetem freundliche Unterstützung zu teil werden ließen, überreichen wir allen Freunden der Insektenwelt den 7. Jahrgang des Entomologischen Jahrbuches und geben der Hoffnung Ausdruck, daß diesem bescheidenen Büchlein, welches der Insektenkunde nach Kräften fördernd zur Seite stehen möchte, ein einigermaßen günstiger Empfang bereitet werde. Vorliegender Jahrgang gleicht seinen Vorgängern vor allem in der Reichhaltigkeit seiner Artikel, welche die verschiedensten Gebiete der Entomologie behandeln; und wenn auch den Schmetterlingen und Käfern verhältnismäßig ein größerer Raum zugestanden wurde, so sind doch auch die anderen Insektenordnungen keineswegs unberücksichtigt geblieben.

Die monatlichen Anweisungen für Schmetterlings-Sammler wurden unter teilweisem Anlehnen an bereits früher Gebotenes vom Herausgeber selbst zusammengestellt. Hier, wie auch im textlichen Teile, fügten wir, wenn möglich, den lateinischen Namen je die deutschen bei, wodurch vor allem dem Anfänger, dem sammelnden Schüler, ein Dienst erwiesen sein dürfte. Doch möchten wir nichtsdestoweniger ausdrücklich betonen, daß auch dieser es sich angelegen lassen sein muß, je eher je besser sich an die lateinischen Bezeichnungen zu gewöhnen. Möchte ihm hierzu das Entomologische Jahrbuch behilflich und förderlich sein.

Wünsche bezüglich des statistischen Teiles fügten wir je den einzelnen Abschnitten desselben bei.

Wohlgemeinte Ratschläge für Verbesserung unseres Jahrbuches sind uns jederzeit recht angenehm; auch erbitten wir Beiträge für den 8. Jahrgang bis spätestens 15. Mai 1898. Für alles besten Dank im voraus.

Leipzig (Lindenstr. 2, III), im September 1897.

Dr. O. Krancher.

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

Vorwort V
Gruß allen Entomologen. Von M. Fingerling. VII
Kalendarium und monatliche Anweisungen 1
Astronomische und geographische Notizen 81
Postalisches 84
Genealogie 91

Allgemeines.

Ein Sammelausflug n. Schillingsfürst. Von Kirchenrat W. 97
Betrachtungen über Gespinste anfertigende Insekten. Von Prof. Dr. Rudow 105
Das Fahrrad im Dienste der Entomologie. V. Ernst Füge 114
Massenhaftes Erscheinen einiger Insektenarten. Von Prof. Dr. Rudow 120

Hymenoptera.

Die Biene als Koch und Konsument. Von P. Schönfeld 127

Lepidoptera.

Welches sind die schönsten Tiere? Von J. Stephan. . 136
Tonerzeugende Schmetterlinge, Raupen ꝛc. V. A. Voelschow 146
Varietäten und Aberrationen in der Gattung Vanessa. Von P. Speiser 150
Über Varietäten der Tagfalter. Von Th. Voß 158
Cardamines. Gedicht von M. Fingerling 165
Nachtfang der Sphingiden auf Blumen. Von A. H. Fassl. 167
Bombycidae und Endromidae von Chemnitz ꝛc. Von Prof. Dr. Pabst 170
Lasiocampa populifolia var. aestiva. Von Wilh. Kunkel 189
Caradrina ambigua. Von P. Kuhlmann 191
Boarmia cinctaria-Varietät. Von J. Fuhr 193
Sammelbericht für das Jahr 1896. Von R. Tietzmann 195

Coleoptera.

Der erste Sammeltag im Jahr 1897. Von R. L. . . 202
Über die Larve von Geotrupes typhoeus. Von M. Thiem 204
Plauderei eines Käfersammlers der Wesergegend. Von Dr. Alisch 208

Hemiptera-Homoptera.

Die Sing-Cikaden. Von Dr. L. Melichar 216

Litteratur.

Wichtige Erscheinungen auf dem entomologischen Büchermarkte. Von Dr. O. Krancher 222

Statistisches.

Vereine und Vereinsberichte 235
Totenschau 247
Verzeichnis der Entomologen Europas (Fortsetzung) . . 253

Vermischtes 256

Digitized by Google

Gruß allen Entomologen!

Es war, als lüd' er mich zu Gaste,
Der Forst, erwacht aus langer Ruh,
Als riefen mir vom hohen Aste
Die Vögel ihr „Willkommen" zu, —
Ein lauer Wind durchstrich die Heiden,
Es schien der Wald sich neu zu kleiden,
Der Lenz, sein fürstlicher Gebieter,
Er trat mit allen Herrlichkeiten
In seine alten Rechte wieder!
Sie, die ich gestern noch durchschritten,
Die weite Landschaft, grau und fahl,
Als sei darüber hingeglitten
Ein grüner Hauch, ein gold'ner Strahl,
So trat ihr Bild mir heut' entgegen,
Und schüchtern lugt' an allen Wegen
Ein erstes Blümchen aus der Erde;
Gesprochen war in Sturm und Regen
Das große Schöpfungswort: „Es werde!"
Fürwahr, berührt von Zauberhänden
Lag das Gefild in Anmut da,
Der Kuß der Sonne wird vollenden
Das Werk, das ich begonnen sah!
Schon regt sich's in den Büschen leise,
Der kluge Fink, die kleine Meise
Erheben wieder ihre Stimmen,
Es rüsten mit bewährtem Fleiße
Zur neuen Wallfahrt sich die Immen.
Da hält's uns länger nicht im Hause,
— Schwer, solchem Reiz zu widersteh'n! —
Der Käfer flieht die Winterklause,
Um blinzelnd in das Licht zu seh'n;
Im Moos und Röhricht welches Leben, —
Sieh, wie die Mücken sich erheben,
Levana spreizt beherzt die Schwingen,
Als wollt' sie durch das Weltall schweben
Und eine frohe Botschaft bringen.

Digitized by Google

Prophetisch ist für uns die Sprache,
Die nun aus Wald und Wiese spricht:
Es sind die sommerlichen Tage
Zurückgekehrt voll Glanz und Licht, —
Laßt uns nicht zaudern, sie zu nützen,
Denn auch der kleinsten Halme Spitzen
Können ein Wunder in sich schließen,
Bei dem wir, die geübten Schützen,
Einmal so recht ins Schwarze schießen:
Denn die Natur, die rätselreiche,
Hingebung will sie ohne Rast
Und Forscherlust, die immer gleiche,
Die das Verborgenste erfaßt, —
Die, wenn wir nicht das Rechte trafen,
Dennoch im Wachen, wie im Schlafen
Nur sinnt, daß sie ihr Ziel erreiche,
— Nicht jedes Schiff erreicht den Hafen,
Vom ersten Hieb nicht fällt die Eiche!
Und so, vereint mit den Genossen,
Widm' ich Euch wiederum dies Buch, —
Es ist dem grünen Wald entsprossen
Bei Käfermarsch und Falterflug, — —
O, wie milhauseri sich mühte,
Auf daß ich ihre Kunst erriete, —
Doch wie sie so geschickt gesponnen,
Ein Schüler nur auf dem Gebiete,
Hab' ich vergeblich nachgesonnen!
Und vieles sonst in der Insekten
Verschloss'nem Wesen blieb uns fremd, —
So oft wir „Iris" nur entdeckten,
Ach, unsre Lust war ungehemmt;
Doch, — wie sich auf den tauerfrischten
Flügeln die stolzen Farben mischten,
Die glanzvoll in der Sonne funkeln,
Wir blieben trotz des unverwischten
Eindrucks der Schönheit doch im Dunkeln.
Drum schreibt dies Buch aus Waldesgründen
Als erste Mahnung auf sein Schild:
Noch mancher Pfad bleibt aufzufinden,
Den ein Geheimnis streng verhüllt;
— Nicht dringen wird's in seine Tiefe,
Nicht daß es deute und verbriefe,
Mich würde schon das Ziel versöhnen,
Wenn es die Gleichgesinnten riefe
In das Bereich des ewig Schönen! [Max Fingerling.]

Januar,
31 Tage.

Im Herzen rein,
Hinauf gen Himmel schauen
Und fühlen: Gott, mein Gott ist mein Vertrauen,
Welch Glück, o Mensch, kann größer sein!

Gellert.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. U. M.	Sonne. Untg. U. M.	Notizraum für Temperatur.
1	S.	**Neujahr**	**Neujahr**	8 17	4 11.	
2	S.	**S.n.N.** Abel u. Seth	**S. n. N.** Macarius	8 17	4 12	
3	M.	Enoch	Genoveva	8 17	4 13	
4	D.	Methusalem	Titus	8 17	4 14	
5	M.	Simeon	Telesphorus	8 16	4 15	
6	D.	**Heilige 3 Könige**	**Heilige 3 Könige**	8 16	4 17	
7	F.	Melchior	Lucian	8 15	4 18	
8	S.	Balthasar	Severinus	8 15	4 19	
9	S.	**1.S.n.Epiph.** Casp.	**1.n.Epiph.** Julian	8 14	4 20	
10	M.	Paul Eins.	Agathon	8 14	4 22	
11	D.	Ehrhard	Hyginus	8 13	4 24	
12	M.	Reinhold	Arkadius	8 13	4 26	
13	D.	Hilarius	Gottfried	8 12	4 27	
14	F.	Felix	Felix	8 12	4 28	
15	S.	Habakuk	Maurus	8 11	4 29	
16	S.	**2.S.n.Epiph.** Mar-	**2. n. Ep.** Marcellus	8 10	4 31	
17	M.	Antonius [cellus	Anton Eins.	8 9	4 33	
18	D.	Priska	Petr. Stuhlf.	8 8	4 34	
19	M.	Ferdinand	Kanut	8 7	4 36	
20	D.	Fab. Seb.	Fab. Seb.	8 6	4 37	
21	F.	Agnes	Agnes	8 5	4 39	
22	S.	Vincentius	Vincenz	8 4	4 41	
23	S.	**3.n.Ep.** Emerentia	**3.n.Ep.** Emerentia	8 3	4 43	
24	M.	Timotheus	Timotheus	8 2	4 44	
25	D.	Pauli Bekehrung	**Pauli Bek.**	8 1	4 46	
26	M.	Polycarp	Polycarpus	7 59	4 48	
27	D.	Joh. Chryf.	Joh. Chryf.	7 58	4 50	
28	F.	Karl d. Gr.	Karl d. Gr.	7 57	4 52	
29	S.	Samuel	Franz v. Sales	7 56	4 53	
30	S.	**4.n.Ep.** Adelgunde	**4.n.Ep.** Martina	7 54	4 55	
31	M.	Valerius	Petr. Nolasc.	7 52	4 57	

Digitized by Google

Monatliche Anweisungen für Sammler.

Januar.

Lepidoptera.

Ob es wohl Entomologen giebt, die im Januar, wo die Natur von Eis und Schnee starrt, hinausgehen in den Wald, um Schmetterlinge zu sammeln? Es müßten das Leute sein, die den entomologischen Sammelsport mit einer wahren Sammelwut betreiben, denn Schmetterlinge sind in diesem Monate wohl kaum zu haben. Immerhin aber ist es möglich, dies und jenes zu erlangen, ganz abgesehen davon, daß dem Coleopterologen sicherlich eine größere Beute zuteil wird, als dem Lepidopterologen. Aber auch für letzteren läßt sich so manches finden und so manches als guter Fang nach Hause tragen. Freilich Schmetterlinge fliegen nicht; vielmehr muß er den Entwicklungsstadien nachspüren und diese in ihren sicheren Winterverstecken aufsuchen, vielleicht daß es ihm gelingt, unter der moosigen Decke des Waldbodens in unmittelbarer Nähe kräftiger Waldstämme die Puppen der verschiedensten Schwärmer, z. B. des Fichtenschwärmers (Sphinx pinastri), des Abendpfauenauges (Smerinthus ocellata), des Pappelschwärmers (Smerinthus populi) und anderer mehr zu finden. Auch nach Eulen- und Spannerpuppen dürfte er gelegentlich an diesen Stellen nicht vergebens suchen. In Rindenrissen trifft er wohl auch Puppen von Spinnern an, vielleicht des Gabelschwanzes (Harpyia vinula u. a.). Doch der Lohn selbst des angestrengtesten Suchens wird nur gering sein; spätere Monate bieten hierfür weit besseren, reichlicheren Ersatz.

Die Haupttätigkeit des Schmetterlingssammlers erstreckt sich in den ersten Monaten des Jahres auf häusliche Arbeit. Noch ist die Sammlung nicht vollständig geordnet, noch stecken die im verflossenen Sammeljahre erbeuteten Tiere in allen Kästen herum. Hier gilt es vor allen Dingen Ordnung zu schaffen, die sauber präparierten Tiere der letzten Ausbeute mit den in der Samm-

Digitized by Google

lung befindlichen zu vergleichen und die minderwertigen, defekten oder verblichenen Exemplare durch frische, tadellose, farbenreine Tiere zu ersetzen. Doch braucht man nicht gleich die ausrangierten Stücke in den Ofen aufzuräumen; vielmehr kann man damit jungen Anfängern, besonders Knaben, in denen sich bereits der Sammler regt, eine recht große Freude bereiten: dadurch erweckt man Interesse und sorgt man für Nachwuchs, für junge Entomologen!

Auch wird man die besseren, überzähligen Stücke in Bekannten-, oder Freundeskreisen zu vertauschen suchen, denn was nützen dem Sammler lange Reihen eines und desselben Tieres! Suche sie, lieber Freund, gegen Dir fehlende Arten umzutauschen, und Du wirst für die Mühe und Arbeit des letzten Sammeljahres reiche Befriedigung empfinden, wenn Deine Sammlung wächst und sich um Tiere vergrößert, die für Dich in Deinem Gebiete nie zu erlangen sind!

Man wolle auch nicht unterlassen, an die noch in kalter Stube oder in der Gartenlaube untergebrachten Puppen der letzten Ausbeute zu denken. Sie haben jetzt in der Winterkälte genug gefroren und es wird Zeit, ihnen etwas mehr Wärme zu gönnen. Gegen Mitte oder spätestens Ende Januar bringe man sie in die wärmere Stube, versäume aber nicht, das sie schützend bedeckende Moos öfter mit Wasser zu besprengen; bald wird sich dann in diesen Kästen das Leben regen, bald werden die ersten Falter sich zeigen! Und wenn später in der Natur die Erstlinge zum Sammeln einladen und der Sammler mit gefüllten Schachteln nach Hause eilt, dann ist er eine Sorge los, dann sind die in seinen Puppenkästen entschlüpften Tiere längst gespannt und zieren bereits in schöner Ordnung die Sammlung. Dadurch schafft man sich freie Stunden für den Anfang der Sammelperiode, wo es neues Material einzuheimsen gilt und neue Arbeit unser harrt! —

Versäume auch nicht in den langen Winterabenden Dein eigenes Wissen zu vervollständigen! Suche Dir bessere lepidopterologische Werke zu verschaffen, studiere Botanik, mache Dich bekannt mit den wissenschaftlichen Vorgängen im Bereiche der Insektenwelt, mit der Lebensgeschichte, mit der Entwicklung der Tiere, und bedenke, daß eine möglichst umfängliche Artenkenntnis, so schön und nützlich sie ist, dennoch gänzlich untergeordnete wissenschaftliche Bedeutung hat. —

Und das Instandsetzen der Sammelgerätschaften? Nun, dafür bietet wohl der Februar noch Zeit und Gelegenheit.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Februar,
28 Tage.

Wenn erst die Primel wiederkommt,
Den Duft das Veilchen wieder streut,
Dann ist die Zeit, die allen frommt,
Die unvergleichlich süße Zeit!
Sie bringt den bunten Schmetterling,
Sie bringt der Lerche holdes Lied,
Und daß sie dir so schnell verging?
„Weil Alles Schöne rasch verblüht!“

Fingerling.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. U. M.	Sonne. Untg. U. M.	Notizraum für Temperatur.
1	D.	Brigitta	Ignatius M.	7 50	4 59	
2	M.	Mar. Lichtm.	Mariä Lichtm.	7 49	5 1	
3	D.	Blasius	Blasius	7 47	5 2	
4	F.	Veronica	Andreas Corf.	7 46	5 4	
5	S.	Agatha	Agatha	7 44	5 6	
6	S.	Septuagef. Dor.	Septuagef. Doroth.	7 42	5 8	
7	M.	Richard	Romuald	7 40	5 10	
8	D.	Salomon	Joh. v. M.	7 39	5 12	
9	M.	Apollonia	Apollonia	7 37	5 14	
10	D.	Renate	Scholastica	7 36	5 15	
11	F.	Euphrosine	Desiderius	7 34	5 17	
12	S.	Severin	Eulalia	7 32	5 19	
13	S.	Serageſ. Benignus	Serageſ. Benignus	7 30	5 20	
14	M.	Valentin	Valentin	7 28	5 22	
15	D.	Formosus	Faustinus	7 26	5 24	
16	M.	Juliana	Juliana	7 24	5 26	
17	D.	Constantin	Donatus	7 22	5 28	
18	F.	Concordia	Simeon	7 20	5 30	
19	S.	Susanna	Gabinus	7 18	5 32	
20	S.	Estomihi Euch.	Estomihi Eucherius	7 16	5 34	
21	M.	Eleonore	Eleonora	7 14	5 36	
22	D.	Fastnacht	Fastnacht	7 12	5 38	
23	M.	Aschermittw.	Ascherm.	7 10	5 39	
24	D.	Matthias	Matth. Ap.	7 8	5 40	
25	F.	Viktor	Walpurga	7 7	5 42	
26	S.	Nestor	Nestor	7 5	5 44	
27	S.	Invocav. Hektor	Invocavit Leander	7 3	5 46	
28	M.	Vollbrecht	Romanus	7 1	5 47	

Digitized by Google

Februar.

Lepidoptera.

Auch im Februar herrscht oft noch recht empfindliche Kälte, so daß an ein Sammeln in der Natur wenig gedacht werden kann, obschon sich jetzt bereits hier und da das Insektenleben regt. An schönen Tagen wird es sich, besonders gegen Ende des Monats, schon verlohnen, Ausflüge zu unternehmen, und bringen sie auch wenig, so bringen sie doch etwas, vor allem jene Frühjahrsspanner, die jetzt ausschlüpfen und deren Erscheinungszeit eine recht beschränkte, eine kurze ist. Es sind der Breitflügelspanner Hybernia leucophaearia, der Wollrückenspanner Phigalia pedaria, der Spinnerspanner Biston hispidarius und der Rundflügelspanner Anisopteryx aescularia.

Doch kann man außer diesen auch andere unserer Lieblinge sich in der warmen Mittagssonne tummeln sehen, Schmetterlinge, deren Erscheinen den Laien zu allen möglichen und unmöglichen Vermutungen veranlaßt, das aber vor allem einen baldigen Frühling verkünden soll, da diese, wie sie mit naturwissenschaftlicher Naivität behaupten, bereits so frühzeitig ihre enge Puppenhülle verlassen haben sollen. Freilich sind das Pfauenauge (Vanessa io), der kleine Fuchs (V. urticae), der Trauermantel (V. antiopa), der große Fuchs (V. polychloros), der C-Vogel (V. c-album) und der Citronenvogel (Rhodocera rhamni), die man in vereinzelten Exemplaren jetzt schon antrifft, recht frühe ihrer Puppe entstiegen, doch fällt deren Ausschlüpfen noch ins vorige Jahr zurück. Es sind überwinternde Tiere, wie dies ihr fadenscheiniges Äußere ja am besten beweist; sie sollen dafür sorgen, daß auch im kommenden Jahre ihr Geschlecht nicht ausstirbt, denn sie sind es, durch die im Frühjahre für neue Brut gesorgt wird. Und warum sie jetzt, im Februar schon, fliegen? Ein warmer Sonnenstrahl mag sie aus ihrem Winterversteck hervorgelockt, aus ihrem starren Schlafe aufgeweckt haben; aber gewöhnlich dauert diese erste Lust nicht lange, denn rauhe Winterluft scheucht sie bald genug wieder zurück in irgend einen versteckten, geschützten Ort.

Möchten es die Sammler sich angelegen sein lassen, gerade in diesem Punkte aufklärend mitzuwirken und den verschiedenen Tages-Zeitungsredaktionen bei ihren Ankündigungen der „ersten Frühlingsboten" das Lächerliche ihres Thuns klar zu machen.

Doch zurück zum Sammel-Sport!

An den Stellen, wo die Sonne mit besonderer Wärme ihre Strahlen wirken lassen konnte, hat sich die Vegetation schon recht

Digitized by Google

nett entwickelt; da treffen wir bereits Spitzchen der Brennessel, der Taubnessel, des Ampfers, vielleicht auch der verschiedensten Gräser. Dies giebt uns Gelegenheit, der im Spätherbste eingetragenen Eulenräupchen, die sich im Überwinterungsbehälter befinden, zu gedenken, um ihnen die erste Frühjahrskost zu bieten, vielleicht, daß doch einige ihre Verstecke verlassen und nach überstandener Winterruhe von den vorgelegten Speisen kosten. Am Ende machen wir an jenem günstigen Platze auch einen ersten Versuch im Kratzen. Wir sind überzeugt, daß er für diese Jahreszeit von nicht schlechtem Erfolge begleitet ist, wennschon die einzelnen erbeuteten Eulen-Räupchen noch so winzig sind, daß ihre Zucht noch recht mühevoll sein dürfte. Sie gehören in Hauptsache den Gattungen der Erdeulen (Agrotis), der Garten-Eulen (Mamestra) der Schilfgras-Eulen (Leucania) und anderen an und sind weit vorteilhafter, weil größer, in den folgenden Monaten auf gleiche Weise zu erlangen. Auch wird man außer diesen gelegentlich andere Raupen, vielleicht von Spinnern und von Spannern, finden können, so die einiger Bären, wie des braunen Bären (Arotia caja), des olivenbraunen Bären (Arctia aulica), des Hain-Bären (Nemeophila russula), des Ampferspinners (Spilosoma fuliginosa) u. a., ferner des Brombeer-Spinners (Bombyx rubi), der Grasglucke (Lasiocampa potatoria) u. a. Aber auch diese sind besser im folgenden Monate einzutragen.

Das Kratzen nach Puppen kann in gleicher Weise, wie im Januar bemerkt, fortgesetzt werden.

Höchste Zeit aber wird es jetzt, die Sammelgerätschaften, wo es nicht bereits geschehen, wieder in gebrauchsfähigen Zustand zu versetzen, die Giftbüchsen mit neuem Tötungsstoffe zu versehen, die Netze zu erneuern, die Raupenbehälter zu säubern und die entstandenen Risse und Löcher in der Gaze zu überkleben oder gar die Kästen mit ganz neuer Umhüllung zu versehen. Auch muß die Erde in denselben gesiebt und von allen Puppenhülsen, Raupenhäuten, Raupenkot ꝛc. befreit werden, wie auch der alte Moosbelag entfernt und eine neue, gut gereinigte Moosschicht aufgelegt wird. Ist alles in bester Ordnung, so fehlt nur noch gutes Wetter und Sonnenwärme, um sie, nach denen unser Sehnen steht, erscheinen zu lassen! —

Der große Zeiger auf der Uhr,
Wie hastet er, wie jagt er nur!
Doch auf gemessnem Raum gemach
Folgt ihm der kleine stille nach.
Und wie viel größer des andern Bahn,
Sie zeigt auch nur ein Stündlein an.

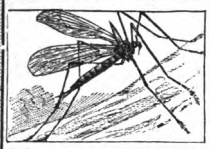
Fr. Herold.

Digitized by Google

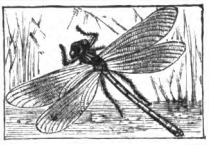
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



März,
31 Tage.



Geduld in Not,
Hoffnung zu Gott,
Gut Gewissen dabei
Macht mich sorgenfrei.

Sprichwort.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. U. M.	Sonne. Untg. U. M.	Notizraum für Temperatur.
1	D.	Albinus	Albinus	6 59	5 48	
2	M.	Quatember	**Quatember**	6 57	5 50	
3	D.	Kunigunde	Kunigunde	6 55	5 52	
4	F.	Kasimir	Kasimir	6 52	5 53	
5	S.	Friedrich	Friedrich	6 49	5 55	
6	S.	**Reminisc.** Eberhar-	**Reminisc.** Victor	6 47	5 57	
7	M.	Felicitas [dine	Thom. v. A.	6 45	6 59	
8	D.	Philemon	Joh. de Deo	6 43	6 1	
9	M.	**Sächs. Bußtag**	Francisca	6 40	6 3	
10	D.	Henriette	40 Märtyrer	6 38	6 5	
11	F.	Rosine	Eulogius	6 36	6 7	
12	S.	Gregor Papst	Gregor Papst	6 34	6 9	
13	S.	**Oculi** Ernst	**Oculi** Euphrasia	6 31	6 10	
14	M.	Zacharias	Mathilde	6 29	6 11	
15	D.	Isabella	Longinus	6 27	6 12	
16	M.	Cyriacus	Mittfasten	6 25	6 14	
17	D.	Gertrud	Gertrud	6 23	6 16	
18	F.	Alexander	Cyrillus	6 21	6 18	
19	S.	Joseph	Joseph	6 18	6 19	
20	S.	**Lätare** Hubert	**Lätare** Joachim	6 15	6 21	
21	M.	Benedictus	Benedictus	6 13	6 23	
22	D.	Kasimir	Octavian	6 11	6 25	
23	M.	Eberhard	Otto	6 9	6 27	
24	D.	Gabriel	Gabriel	6 6	6 28	
25	F.	Mariä Verk.	Mariä Verk.	6 4	6 30	
26	S.	Emanuel	Ludgerus	6 2	6 32	
27	S.	**Judica** Rupert	**Judica** Rupert	6 0	6 34	
28	M.	Gideon	Guntram	5 57	6 35	
29	D.	Eustasius	Eustachius	5 55	6 37	
30	M.	Guido	Quirinus	5 53	6 39	
31	D.	Philippine	Balbina	5 51	6 41	

Digitized by Google

März.

Lepidoptera.

Wenn die Natur mehr und mehr mit Grün sich zu schmücken beginnt, wenn die Pflanzen aller Orten aus der Erde hervorsprossen und die Knospen der Bäume und Sträucher kräftiger schwellen, dann wird es auch im Insektenreiche lebendiger. Mit der ersten Blüte der Weidenkätzchen erscheinen auch die Falter in größerer Zahl und geben sich hier ein Stelldichein. In der Dämmerung laben sie sich an dem süßen Safte der jungen Blüten und bieten dadurch dem Sammler eine höchst günstige Fanggelegenheit. Hier sitzen sie oft in großer Menge und sind, gleichsam trunken vom Übermaße des Gebotenen, mit Leichtigkeit zu erlangen. Mit einer Laterne ausgerüstet und mit Giftglas und Sammelschachtel versehen, beeilt sich der Lepidopterologe, von diesen eben der Puppe entschlüpften Faltern für seine Sammlung sich frische, tadellose Tiere zu sichern. Hier findet er vor allem die verschiedensten Vertreter der Frühlingseulen-Gattung **Taeniocampa**, und zwar **gothica**, **stabilis**, **gracilis**, **pulverulenta**, **miniosa**, **incerta**, **munda**, **populeti** und **opima**; ebenso sind die Wegerich-Eulen **Pachnobia leucographa** und **rubricosa** regelmäßige Stammgäste dieser opulenten Tafel, vielleicht auch schon manche andere Eule, die von uns erst im folgenden Monat verzeichnet werden wird.

Nicht minder bieten andere Gruppen bereits jetzt Vertreter. So erscheint nicht selten schon der Kirschspinner **Bombyx lanestris**, dazu der Wollbeinspinner **Asphalia flavicornis**. Von den Tageulen flattern in der Sonne und können jetzt sicher gefangen werden **Brephos parthenias** und **nothum**. Auch die Spanner zeigen sich in größerer Menge. So treffen wir außer den im Februar genannten noch die Spinnerspanner **Biston pomonarius**, **hirtarius** und **stratarius** an, sei es, daß sie gelegentlich in der Sonne flattern, sei es, daß sie träge, mit ausgebreiteten Flügeln, an schützenden Stämmen sitzen. Vielleicht ist auch der Birkenspanner **Amphidasis betularius**, am Ende auch die schöne Rauhhaareule **Asteroscopus nubeculosus** anzutreffen. —

Auch in diesem Monate kann das Puppensuchen noch fortgesetzt werden, und es wird dies jetzt weit bequemer gehen und darum noch lohnender sein, da der Erdboden mehr und mehr an Starrheit verloren hat.

Eine wichtige Beschäftigung für den Sammler aber ist das Raupen-Kratzen event. das Raupen-Leuchten. Durch erstere Methode erhält er jetzt schon ganz hübsche Resultate, indem er an Waldrändern, an Gräben und Böschungen und selbst im Buschwalde das Laub mit seiner 4–5zinkigen „Kratze" zusammen-

Digitized by Google

harkt und, in den Regenschirm geworfen, sorgfältig ausschüttelt. Manches Räupchen wird dann auf dem Boden des Schirmes zusammengerollt liegen, um vom Sammler freudestrahlend in die Sammelschachtel gebracht zu werden. Das Raupen-Leuchten hingegen wird in der Weise betrieben, daß man, den Lebensgewohnheiten der Tiere folgend, diese bei Anbruch der Dunkelheit an ihren Futterpflanzen, wo sie ihren Hunger stillen, aufsucht, mit der Laterne ableuchtet. Schon sind ja Primeln, Nesseln, Gras ꝛc. in Menge vorhanden, welche den Raupen reichlich Nahrung bieten. Selbst an den Knospen mancher Sträucher suchen sie bereits bei Nacht herumzuknappern. Die besten Resultate mittels beider genannter Sammelmethoden wird man jedoch erst im April erzielen, weil dann die Tiere ziemliche Größe erreicht haben und dadurch besser sichtbar sind, wohl auch schneller und sicherer zur Puppe gebracht werden können.

Will man Bären-Raupen sammeln, so thut man gut, dieselben direkt zu suchen: sie finden sich gern in Hecken, Gräben und auf Waldblößen und überwintern in einigen Arten bekanntlich in recht ansehnlicher Größe. So wird es jetzt höchste Zeit für das Eintragen des olivenbraunen Bären **Arctia aulica**, dessen Raupe, auf sonnigen Waldblößen zu finden, schon Ende dieses Monats, spätestens Anfang April zur Verpuppung schreitet. **Arctia villica**, der schwarze Bär, und **A. caja**, der braune Bär, sind gleichfalls anzutreffen, ersterer schon größer, letzterer noch ziemlich klein. Die Raupe des Hainbären **Nemeophila russula** aber ist so ziemlich spinnreif.

Besonderes Interesse bietet endlich auch das Aufsuchen der Sesien-Raupen, jener verborgen lebenden Larven, welche die zartesten aller Falter, die Glasflügler, ergeben. Ein Teil dieser Raupen ist gegenwärtig bereits erwachsen, so daß man mit dem Eintragen derselben nicht zögern soll. Sie leben unter der Rinde resp. im Holze der Stümpfe von Weiden, Eichen, Birken, Johannisbeeren, Himbeeren ꝛc., meist dicht über der Erde minierend; doch ist ihr Wohnort leicht an den durch ein Auswurfsloch herausbeförderten Fraßspänen kenntlich. Hat man ihren Wohnort entdeckt, so thut man gut, mit einem kräftigen Messer oder einer kleinen Säge das ganze Fraßstück, den Stumpf, loszutrennen und mit nach Hause zu nehmen; da es in der Regel nur dünne Schößlinge sind, so hält dies nicht schwer. Man kann auf diese Weise jetzt so ziemlich erwachsen finden: Den Bienenschwärmer **Trochilium apiforme**, die Erlensesie **Sesia spheciformis**, die Johannisbeersesie **S. tipuliformis**, die Eichensesie **S. asiliformis**, die Apfelbaumsesie **S. myopaeformis**, die Birkensesie **S. culiciformis**, die Weidensesie **S. formicaeformis** u. a.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized Google

Digitized by Google

Als Scheidemünze, als armer Tand,
Geh'n Höflichkeiten von Hand zu Hand.
Dazwischen glänzt jener Achtung Gold,
Die der Mensch dem tüchtigen Menschen zollt.

Frida Schanz.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. U. M.	Sonne. Untg. U. M.	Notizraum für Temperatur.
1	F.	Theodora	Hugo	5 49	6 41	
2	S.	Theodosia	Fr. v. Paula	5 46	6 42	
3	S.	**Palmarum** Christ.	**Palmarum** Richard	5 44	6 44	
4	M.	Ambrosius	Isidor	5 41	6 46	
5	D.	Maximus	Vinc. Ferr.	5 39	6 48	
6	M.	Sixtus	Cölestin	5 37	6 50	
7	D.	**Gründonnerstag**	**Gründonnerstag**	5 35	6 52	
8	F.	**Charfreitag**	**Charfreitag**	5 32	6 53	
9	S.	Bogislaus	Maria Cl.	5 29	6 54	
10	S.	**Ostersonntag**	**Ostersonntag**	5 28	6 56	
11	M.	**Ostermontag**	**Ostermontag**	5 26	6 58	
12	D.	Julius	Julius	5 24	7 0	
13	M.	Justinus	Hermenegild	5 21	7 1	
14	D.	Tiburtius	Raimund	5 19	7 3	
15	F.	Obadias	Anastasia	5 17	7 5	
16	S.	Carisius	Drogo	5 15	7 7	
17	S.	**Quasimod.** Rudolph	**Quasimod.** Anicetus	5 12	7 8	
18	M.	Florentin	Eleutherius	5 10	7 10	
19	D.	Werner	Werner	5 8	7 11	
20	M.	Sulpitius	Tiburtius	5 7	7 12	
21	D.	Adolph	Anselm	5 5	7 14	
22	F.	Lothar	Soter	5 3	7 16	
23	S.	Georg	Georg	5 0	7 17	
24	S.	**Mis. Dom.** Albert	**Mis. Dom.** Adalbert	4 58	7 19	
25	M.	Marcus	Marc. Ev.	4 56	7 21	
26	D.	Reimarus	Cletus	4 54	7 23	
27	M.	Anastasius	Anastasius	4 52	7 25	
28	D.	Therese	Vitalis	4 50	7 26	
29	F.	Sibylla	Petrus M.	4 48	7 28	
30	S.	Josua	Kath. v. S.	4 46	7 30	

Digitized by Google

April.

Lepidoptera.

Mit Recht wird der April wetterwendisch und launenhaft genannt, denn im Handumdrehen kann er sein Gesicht ändern, mit unglaublicher Schnelligkeit vermag er das beste, sonnigste Frühjahrswetter in kaltes, rauhes, stürmisches, regenreiches zu verwandeln. Doch ist er für uns Insektensammler, für den Lepidopterologen, ein keineswegs ungünstiger Monat; trotz seiner Aprillaunen bringt er zu den bereits vorhandenen Tieren eine ziemliche Anzahl neuer Gefährten.

Von Tagschmetterlingen begrüßen wir vor allem unsere Weißlinge, die jetzt wieder im langsamen Fluge dahinschweben, und zwar den Rübenweißling Pieris rapae und den Rapsweißling P. napi, zu denen sich gegen Ende des Monats auch der Senfweißling, Leucophasia sinapis, und der Aurorafalter, Authocharis cardamines, gesellen. Von Bläulingen läßt sich bereits Lycaena argiolus, seltener auch cyllarus, sehen, und auch das kleine Landkärtchen, Vanessa levana, kann bereits beobachtet werden. Die Perlmutterfalter sind durch Argynnis lathonia, vielleicht auch selene und euphrosine, vertreten, wie auch der Mauerfuchs Pararge megaera und die Abart egerides des Ringaugenfalters egeria ihr Spiel treiben. Auch Dickkopffalter (Hesperidae) dürften gelegentlich angetroffen werden; es seien als ihre event. frühesten Vertreter der Malvendickkopf Spilothyrus alceae und der Dunkeldickkopf Nisoniades tages genannt.

Die Schwärmer haben wohl keinen Vertreter in den April zu schicken. — Dagegen sind die Spinner recht gut vertreten. Vor allem ist es der Buntflügelspinner Endromis versicolora, dessen ♂ gern im Sonnenschein fliegt, ebenso das kleine Nachtpfauenauge Saturnia pavonia und der Nagelfleck Aglia tau. Die kleinen Sichelflügler, Drepana falcataria und curvatula, der Gabelschwanz, Harpyia vinula, der Buchenspinner, Stauropus fagi und ein ganzes Heer der Zahnspinner, und zwar Notodonta ziczac, trepida, torva und chaonia, dazu die Haarschopfspinner Lophopteryx carmelita und camelina, und endlich die Wollbeinspinner Asphalia flavicornis und ridens, sie alle stellen sich bereits Ende dieses Monats ein oder wählen sich die ersten Tage des Mai als frühesten Erscheinungstermin. — Den Eulen des März haben sich einige weitere zugesellt. Außer den bereits gemeldeten Taeniocampa- und Pachnobia-Arten finden wir vielleicht noch die Kieferneule, Panolis piniperda, und die Hornkraut-Buntеule, Heliaca tenebrata, die wohl allesamt durch Ableuchten der Weidenkätzchen oder durch Absuchen der Stämme ꝛc. zu erlangen sind.

Digitized by Google

— Von Spannern aber ist die Zahl der Ankömmlinge eine bedeutend größere, wennschon auch die 3 Gattungen: Mondfleckspanner (Selenia bilunaria, lunaria und tetralunaria), Blattspanner (Cidaria ferrugata, suffumata, riguata und polygrammata) und Blütenspanner (Eupithecia irriguata, insigniata, albipunctata, lariciata, abbreviata, lanceata und pumilata) das Hauptkontingent stellen. Es gesellen sich ihnen aber besonders gegen Ende des Monats noch eine ziemliche Zahl anderer Arten und Gattungen zu, deren Aufzählung hier wohl kaum gewünscht sein dürfte. — — —

Das Einsammeln von Raupen erfordert im April viel Umsicht und Zeit. Folgen wir bei ihrer Aufzählung wiederum der systematischen Ordnung der Lepidopteren. Von Raupen der Tagschmetterlinge seien zunächst die des Baumweißlings Aporia crataegi auf Pflaume (Prunus), Weißdorn (Crataegus) und dergl. erwähnt. Auf Sauerampfer (Rumex) finden wir das kleine, grüne, mit roter Rückenlinie versehene Räupchen des Feuervögelchens Polyommatus phlaeas, ebenso verschiedene Bläulings- (Lycaena-) Raupen auf Klee, Ginster und anderen Pflanzen. Von Scheckenfaltern (Melitaea) treffen wir die Raupe von M. maturna vor allem auf jungen Eschen (Fraxinus excelsior), von M. aurinia an Wegerich (Plantago), Teufelsabbiß (Succisa pratensis), Ehrenpreis (Veronica) 2c., von M. cinxia an Wegerich und Mauseöhrchen (Hieraceum) und von M. didyma an Wegerich, Ehrenpreis, Löwenmaul (Linaria) 2c. Auch Perlmutterfalter- (Argynnis-) Raupen erscheinen an Veilchen- (Viola-) Arten, dazu die Raupen der Gattungen Erebia (Mohrenfalter), Satyrus (Samtfalter), Epinephele (Ochsenauge) und Coenonympha (Wiesenvögelchen), die allesamt durch „Schöpfen" oder direktes „Absuchen" erlangt werden können. — Von Schwärmern kann das Suchen der Raupen der Sesien durch Aussägen der Stümpfe noch fortgesetzt werden, wie auch Zygaenen- oder Blutströpfchen-Raupen auf Wiesen und Feldern teilweise schon anzutreffen sind.

Die Spinner bieten eine ziemliche Anzahl schöner Vertreter, vor allem die Bären (Arctiidae), von denen bereits im März verschiedene genannt wurden. Jetzt kommen zu die Schönbären Callimorpha dominula und hera (spanische Fahne), der Augsburger Bär, Pleretes matronula, und der Purpurbär, Arctia purpurata. Auch die Sackträger- (Psychidae-) Raupen dürfen nicht unbeachtet bleiben, sie ergeben wundervoll zarte Tierchen. Die Bürstenspinnerraupe Orgyia gonostigma und die der Wollfußspinner Dasychira selenitica und fascelina, die schöne Raupe des L-Spinners Laria l-nigrum und der Vielfraß Bombyx rubi können jetzt durch Abklopfen der Büsche, durch Schöpfen oder

Digitized by Google

direktes Absuchen niederer Pflanzen erbeutet werden. In Bezug auf Eulen-Raupen wird weiter geleuchtet und weiter gekratzt, und wir sind überzeugt, daß die Ausbeute eine vollbefriedigende sein wird. An Waldrändern, Gräben, Böschungen, Eisenbahndämmen, an niederen Pflanzen oder nicht zu hohen Sträuchern trifft man zahlreiche Vertreter der Gattungen **Agrotis** (Erdeule), **Leucania** (Schilfgraseule), **Plusia** (Höckereule), **Mamestra** (Garteneule), **Caradrina** (Bodeneule), **Hadena** (Graseule) und andere mehr. Die meisten derselben sind ziemlich erwachsen, so daß ihre Zucht Schwierigkeiten nicht mehr bietet. Ihre Schmetterlinge schlüpfen noch in diesem Jahre aus.

Und auch die Spanner bieten Gelegenheit zu einer größeren Ausbeute an Raupen. Da sind es vor allem folgende, die mit ziemlicher Gewißheit gefunden werden:

Geißkleespanner (**Pseudeterpna pruinata**),
Hasenöhrchenspanner (**Thalera fimbrialis**),
verschiedene Kleinspanner- (Acidalia-) Arten,
Kiefernspanner (**Ellopia prosapiaria**),
Schwalbenschwanzspannner (**Urapteryx sambucaria**),
Baumspanner-Arten, z. B. **Boarmia abietaria, repandata, roboraria,**
Strauchspanner (**Halia wauaria**),
Besenpfriemspanner (**Aspilates strigillaria**),
Purpurspanner (**Lythria purpuraria**),
Arten des Linienspanners, z. B. **Ortholitha plumbaria, limitata, moeniata** und **bipunctaria,**
Kurzbeinspanner (**Anaitis plagiata**),
Haarbuschspanner (**Lygris populata**)
und verschiedene Blattspanner- (Cidaria-) und Blütenspanner- (Eupithecia-)Arten.

Wir ersehen, der April behandelt uns keineswegs stiefmütterlich. Bringt er einigermaßen leidliches Wetter, so kann die Ausbeute eine recht bedeutende sein.

Worträtsel.

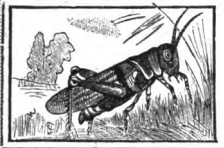
Bin ein weißer, zarter Wicht,
Im Garten und Feld flieg' ich nicht.
Mein Nam' hat sieben Zeichen.
Drehst du die drei mittleren Zeichen um,
So kannst du, was schon dagewesen,
Meinen Namen auch rückwärts lesen.

(Sinapis.)

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Mai,
31 Tage.

Still streut der Sämann seine Saaten,
Ob sie gedeihen oder nicht.
O lasse dich von ihm beraten
Und thue schweigend deine Pflicht.

Sturm.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. U. M.	Sonne. Untg. U. M.	Notizraum für Temperatur
1	S.	**Jubil.** Phil. u. Jak.	**Jubilate** Phil. Jak.	4 44	7 32	
2	M.	Sigismund	Athanasius	4 42	7 33	
3	D.	† Erfindung	† Erfindung	4 40	7 35	
4	M.	Florian	Monica	4 38	7 37	
5	D.	Gotthard	Pius	4 36	7 38	
6	F.	Dietrich	Joh. v. d. Pf.	4 35	7 40	
7	S.	Gottfried	Stanislaus	4 33	7 41	
8	S.	**Cantate** Stanisl.	**Cantate** Mich. Ersch.	4 31	7 42	
9	M.	Hiob	Gregor Naz.	4 29	7 43	
10	D.	Gordianus	Antonius	4 28	7 45	
11	M.	Mamertus	Mamertus	4 27	7 47	
12	D.	Pancratius	Pankratius	4 25	7 48	
13	F.	Servatius	Servatius	4 23	7 50	
14	S.	Christian	Cajus	4 22	7 51	
15	S.	**Rogate** Sophia	**Rogate** Sophia	4 20	7 53	
16	M.	Honoratus	Joh. Nepom.	4 19	7 55	
17	D.	Jobst	Ubaldus	4 17	7 56	
18	M.	Liborius	Venantius	4 16	7 57	
19	D.	**Himmelfahrt**	**Himmelfahrt**	4 15	7 58	
20	F.	Franziska	Bernardin	4 14	8 0	
21	S.	Prudens	Felix	4 13	8 1	
22	S.	**Exaudi** Helena	**Exaudi** Julia	4 11	8 3	
23	M.	Desiderius	Desiderius	4 10	8 4	
24	D.	Esther	Johanna	4 8	8 6	
25	M.	Urban	Urban	4 7	8 7	
26	D.	Eduard	Philipp Neri	4 6	8 8	
27	F.	Beda	Beda	4 5	8 9	
28	S.	Wilhelm	Wilhelm	4 4	8 10	
29	S.	**Pfingstsonntag**	**Pfingstsonntag**	4 3	8 11	
30	M.	**Pfingstmontag**	**Pfingstmontag**	4 2	8 12	
31	D.	Petronella	Petronella	4 1	8 13	

Digitized by Google

Mai.

Lepidoptera.

Was der April begonnen, das setzt der Mai jetzt in bedeutend vermehrter Auflage fort, er bringt so recht eigentlich den großen Vortrab des gesamten Insektenheeres, das sich in seinen einzelnen Gliedern jetzt in der Natur auch fröhlich tummeln kann, denn die Pflanzenwelt steht bereits in schönstem Schmucke da.

In tadellos frischen Exemplaren erscheinen jetzt die prächtigen Tagschmetterlinge aus der Gattung der Ritter: Der Schwalbenschwanz (Papilio machaon) und der Segelfalter (P. podalirius). Den im April genannten Weißlingen gesellt sich der Kohlweißling (Pieris brassicae) zu, während von den Heufaltern (Colias) vor allem die „gelbe 8" (C. hyale) und gelegentlich die schöne, orangegelbe Eduse (C. edusa) auf Feldern anzutreffen sind. Die Zipfelfalter sind durch Thecla rubi und Th. pruni vertreten, und auch die Feuerfalter Polyommatus hippothoë, dorilis, phlaeas und amphidamas können hier und da erbeutet werden. Die Bläulinge sind gleichfalls bereits in reicher Auswahl vorhanden, so daß zu den früheren noch Lycaena polysperchon, baton, orion, bellargus, sebrus und minima sich gesellen. Ebenso fliegt an lichten Waldplätzen der Würfelfalter (Nemeobius lucina), während der kleine Fuchs (Vanessa urticae) und das Tagpfauenauge (Vanessa io) sich allenthalben tummeln. An weiteren Vertretern der Gattungen Melitaea (phoebe, trivia), Argynnis (dia), Pararge (aegeria), Erebia (medusa), Coenonympha (dorus, pamphilus) und Syrichthus (alveus, orbifer) und anderen ist jetzt gleichfalls kein Mangel.

Bald stellen sich auch die ersten Schwärmer ein, von denen wohl vor allen der Fichtenschwärmer (Sphinx pinastri), dann vereinzelt der Ligusterschwärmer (Sph. ligustri), ferner aber der Lindenschwärmer (Smerinthus tiliae), das Abendpfauenauge (Sm. ocellata), der Pappelschwärmer (Sm. populi), der Wolfsmilchschwärmer (Deilephila euphorbiae) und der Nachtkerzenschwärmer (Pterogon proserpina) zu erwähnen sind. Doch muß an dieser Stelle ausdrücklich betont werden, daß diese Schwärmer und ebenso auch alle anderen Lepidopteren an eine ganz bestimmte, vielleicht auf den Tag genau anzugebende Erscheinungszeit durchaus nicht gebunden sind, so daß sie recht wohl auch erst im nächsten Monate auftreten können. Von den Tagschwärmern treffen wir das Karpfenschwänzchen (Macroglossa stellatarum), den Hummelschwärmer (M. bombyliformis) und den Skabiosenschwärmer (M. fuciformis) an, wie auch verschiedene Sesien, z. B.

Digitized by Google

Sesia spheciformis, conopiformis, myopaeformis, culiciformis und empiformis jetzt frühestens ausschlüpfen dürften.

Die Spinner, von denen der April schon eine ziemliche Zahl zu bringen vermag, erhalten gleichfalls jetzt weiteren Zuzug. So erscheinen der schöne, kleine Grünspinner Earias clorana, in Buchenwäldern der Kahnspinner Hylophila prasinana, vielleicht auch schon die Laub-Grauspinnerchen Nola confusalis und centonalis; dazu kommt in lichten Laubwäldern der Rothals-Flechtenspinner Gnophria rubricollis, auf Wiesen der Blutbär Euchelia jacobaeae, der Olivenbär Arctia aulica, Vertreter der Gattungen Ocnogyna (Zottenbär), Spilosoma (Fleckenbär, z. B. fuliginosa und mendica) und Hepialus (Wurzelbohrer). In Laubwäldern trifft man den Streckfuß (Dasychira pudibunda), auf Wiesen vielleicht schon den Brombeerspinner oder Vielfraß (Bombyx rubi), und in Laubhölzern gelegentlich die Glucken Lasiocampa tremulifolia und ilicifolia. Den Sichelflüglern des vorigen Monats gesellen sich Drepana lacertinaria, harpagula, binaria und cultraria zu, wie auch der Glanzspinner Cilix glaucata bereits an Büschen anzutreffen ist. Von den Gabelschwänzen ist der Hermelinspinner (Harpyia erminea) sicher bereits zu finden, wie auch im südlichen Deutschland der Ulmenspinner (Uropus ulmi) schon fliegt. Ein Glücklicher erbeutet wohl auch einen Pergamentspinner (Hybocampa milhauseri). Die Zahl der Zahnspinner (Notodonta) ist bedeutend gestiegen; außer den April-Tieren sind zu nennen Notodonta tremula, dictaeoïdes, tritophus, dromedarius, querna, trimacula, dodonaea und bicoloria, eine treffliche Auswahl reizender Tiere. Auch der Palpenspinner (Pterostoma palpina), der Wellenrandspinner (Gluphisia crenata), der Mondfleck (Phalera bucephala), die Rauhfußspinner Pygaera curtula, anachoreta und pigra und die Wollrückenspinner Cymatophora octogesima, or und duplaris können günstigen Falls bereits angetroffen werden. —

In sich immer mehrender Zahl erscheinen die Eulen, deren einzelne Namen hier anzuführen diese Mitteilungen zu umfangreich gestalten würde. Sie gehören vornehmlich den Gattungen Baumeule (Acronycta), Erdeule (Agrotis), Gartenеule (Mamestra), Kapseleule (Dianthoecia), Höckereule (Plusia), Blasenstirneule (Charicles), Schopfrückeneule (Acontia), Buntbandeule (Euclidia) und vielen anderen mehr an. Sie sind besonders durch Ködersang an mit gegohrenem Honig getränkten, an Buschrändern ausgespannten Leinenbändern oder am elektrischen Lichte zu erbeuten. Der fleißige Sammler wird sie aber auch vom Busche oder von niederen Pflanzen klopfen oder an Baumstämmen, an denen sie sich ausruhen, absuchen. Ebenso ist die

Digitized by Google

Schar der Spanner eine gewaltig große. Es sind vor allem die Gattungen der Kleinspanner (Acidalia), der Ringelspanner (Zonosoma), der Erlenspanner (Cabera), der Eckflügelspanner (Macaria), der Blattspanner (Cidaria) und der Blütenspanner (Eupithecia) in meist zahlreichen Arten vertreten, dazu eine Menge Vertreter anderer Gattungen, so daß es sich reichlich verlohnt, die Büsche darnach abzuklopfen oder diese Tierchen aus ihrem Verstecke durch Anstreifen der Pflanzen aufzuscheuchen. Betreffs der einzelnen Arten verweisen wir auf die ausführliche Tabelle im Entomologischen Jahrbuche 1892, S. 27 ꝛc. — — —

Wir wollen nicht versäumen, hier zu erwähnen, daß man die weiblichen Schmetterlinge nicht alle tötet, sondern zur Eierablage in bereit gehaltenen Schächtelchen mit nach Hause nimmt, um sich so eine günstige Nachzucht zu sichern.

Was weiter die **Raupen** anbetrifft, so sind auch diese an Arten bedeutend zahlreicher geworden. Es seien von Tagschmetterlingsraupen erwähnt: Der weiße Apollo (**Parnassius mnemosyne**) an Lerchensporn, der Petersilienfalter (**Pieris daplidice**) an Hedrich und Hirtentäschel, der Senfweißling (**Leucophasia sinapis**) an Schotenklee und Senf, der gelbe Heufalter (**Colias palaeno**) an Sumpfheidelbeere in Moorgegenden, von den Zipfelfaltern **Thecla w-album, ilicis, acaciae, pruni** und **quercus**, die Feuerfalter **Polyommatus virgaureae** und **hippothoë**, verschiedene Bläulings-(Lycaena-)Arten, der große und der kleine Eisvogel (**Limenitis populi** und **sibylla**), ersterer an Zitterpappel, letzterer an Geisblatt. An Wegerich finden sich die Raupen der Scheckenfalter **Melitaea dictynna** und **athalia**, während die Perlmutterfalterraupen **Argynnis aglaja, niobe** und **paphia** an Veilchen, **A. aphirape** und **amathusia** an Natterwurz und Knöterich, und **A. ino** an Wiesenknopf jetzt zu suchen sind. Auch können Raupen der Gattungen Mohrenfalter (**Erebia**), Samtfalter (**Satyrus**), Ringaugenfalter (**Pararge**), Ochsenauge (**Epinephele**) und solche der Dickkopffalter (**Hesperidae**) gefunden werden, obwohl deren Lebensweise eine recht versteckte ist. Von den Schwärmerraupen sind wohl nur solche der Sesien noch zu finden, während die der Spinner recht reichlich vorhanden sind. So findet sich an Eiche die Raupe des schönen Eichen-Kahnspinners **Hylophila bicolorana**; ebenso sind die Laubgraufpinnerchen **Nola togatulalis** (Eiche), **cucullatella** (Apfelbaum), **strigula** und **confusalis** (Eiche) und **albula** (Wasserminze, Brombeere), der Rotflechtenspinner (**Calligenia miniata**) an Baumflechte, ebenso der Mottenspinner (**Setina irrorella**), ferner die eigentlichen Flechtenspinner **Lithosia muscerda, griseola, deplana, lurideola, complana, lutarella** und **sororcula**, vielleicht auch der Stahlspinner

Digitized by Google

Gnophria quadra, letztere sämtlich an Flechten, nicht selten. Von den Bären (Arctiidae) sind wohl die meisten Raupen vorhanden, wenn nicht schon vorüber. Auch treffen wir die Holzbohrer Cossus cossus (Weidenbohrer) und Zeuzera pyrina (Blausieb), ferner in Menge an Pappeln und Weiden den Schwan (Leucoma salicis) und die Goldafter Porthesia chrysorrhoea und similis, nicht minder die Schwammspinner Ocneria dispar (Laubholz) und detrita (Eiche), dann die Nonne (Psilura monacha) und schließlich die Glucken raupen Lasiocampa potatoria, pruni, populifolia und pini und verschiedene andere mehr.

Alle die Eulen- und Spanner-Raupen endlich, die der Mai beut, hier anzuführen, ist schier eine Sache der Unmöglichkeit. Wie verweisen auf die diesbezüglichen trefflichen Zusammenstellungen, die wir bereits im 1894er Jahrbuche S. 36 und 37 brachten und die vollständiger nicht gedacht werden können. Die meisten dieser Raupen sind durch „Kratzen" und „Leuchten" oder durch „Abklopfen" der Büsche, vielleicht auch durch direktes „Absuchen" an der Futterpflanze zu erlangen. Da sie meist erwachsen sind, bietet ihre Zucht keine Schwierigkeiten. —

Turnkünstler unter den Insekten.

Sonett von Gustav de Rossi.

Turnkünstler giebt's auch unter den Insekten:
Gar viele Arten sind geschickt im Springen,
Hirschschröter sieht im Eichenwald man ringen,
Wenn Liebeshändel ihre Thatkraft weckten.

Seiltänzer auf dem Baum, dem laubbedeckten —
Die Raupen sind's, die sich an Fadenschlingen
Hinab zum Boden mutig niederschwingen
Aus Höhen, die selbst einen Blondin schreckten.

Schnelläufer sind die flinken Carabiden,
Im Klettern üben sich die meisten Arten,
Und viele stemmen, schleppen schwere Lasten:

Das ist ein ständig Rennen, Springen, Hasten
Im Hain, im Wald, im Felde wie im Garten —
Und jedes ist mit seinem Trick zufrieden.

Neviges.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Juni,
30 Tage.

Zu kämpfen gilt es, soll die Wahrheit siegen,
Da braucht's der Mühen, braucht's der Opfer viel;
Die Lüge laß wie eine Feder fliegen,
Der Hauch der Lüfte trägt sie an das Ziel.

Hakm.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. u. M.	Sonne. Untg. u. M.	Notizraum für Temperatur.
1	M.	Quatember	Quatember	4 1	8 15	
2	D.	Marquard	Erasmus	4 0	8 16	
3	F.	Erasmus	Klotildis	3 59	8 17	
4	S.	Ulrike ♋	Quirinus	3 59	8 18	
5	S.	**Trinitatis** Bonifac.	**1. S. n. Pf.** Bonifac.	3 59	8 19	
6	M.	Benignus	Norbert	3 58	8 20	
7	D.	Lucretia	Robert	3 57	8 21	
8	M.	Medardus	Medardus	3 57	8 22	
9	D.	Barnimus	**Frohnleichnam**	3 56	8 22	
10	F.	Onuphrius	Margaretha	3 56	8 23	
11	S.	Barnabas ☾	Barnabas	3 55	8 24	
12	S.	**1. S. n. Tr.** Claudina	**2. S. n. Pf.** Basilides	3 55	8 25	
13	M.	Tobias	Anton v. Pad.	3 54	8 25	
14	D.	Modestus	Basilius	3 54	8 26	
15	M.	Vitus	Vitus	3 54	8 26	
16	D.	Justina	Benno	3 54	8 27	
17	F.	Volkmar	Adolph	3 54	8 27	
18	S.	Paulina	Marcus	3 54	8 28	
19	S.	**2. S. n. Tr.** G. u. P. ●	**3. S. n. Pf.** Gerv. u.	3 54	8 28	
20	M.	Raphael	Silverius [Prot.	3 54	8 28	
21	D.	Jacobina	Aloys v. Gr.	3 54	8 29	
22	M.	Achatius	Paulinus	3 54	8 29	
23	D.	Basilius	Edeltraud	3 54	8 29	
24	F.	Johannes d. Täufer	Johannes d. Täufer	3 55	8 29	
25	S.	Elogius	Prosper	3 55	8 29	
26	S.	**3. S. n. Tr.** Jeremias	**4. S. n. Pf.** Joh. u.	3 56	8 29	
27	M.	7 Schläfer ☽	Ladislaus [Paul	3 56	8 29	
28	D.	Leo Papst	Leo II.	3 57	8 29	
29	M.	Peter u. Paul	**Pet. u. Paul.**	3 57	8 29	
30	D.	Pauli Ged.	Pauli Ged.	3 58	8 29	

Digitized by Google

Juni.

Lepidoptera.

Juni und Juli sind die beiden Monate, in denen für den Entomologen das meiste zu holen ist, in denen also auch der Schmetterlingssammler, hat er nur einigermaßen freie Zeit zur Verfügung, eine geradezu großartige Ausbeute zu machen imstande ist. Es wird hier wohl nicht verlangt werden, daß wir jede im Juni erscheinende Art registrieren; vielmehr müssen und können wir bei dem gewaltigen Artenreichtume uns immer nur auf das Wichtigste beschränken.

Die Tagschmetterlinge erhielten wiederum neuen Zuzug. Da sind es vor allem die Parnassier, der große und der weiße Apollo (Parnassius apollo und mnemosyne), der Baumweißling (Aporia crataegi), verschiedene Zipfelfalter (Thecla w-album, ilicis und acaciae), viele Bläulinge (Lycaena aegon, argus, orbitulus, astrarche, icarus, eumedon, admetus, semiargus), der schöne, südeuropäische Palpenfalter Libythea celtis, die verschiedenen Eisvögel (Limenitis populi, camilla und sibylla), die noch fehlenden Zackenfalter, z. B. Vanessa polychloros (großer Fuchs), xanthomelas (Bastardfuchs), antiopa (Trauermantel), dazu Arten der Gattungen Melitaea (Scheckenfalter), Argynnis (Perlmutterfalter), Erebia (Mohrenfalter), Satyrus (Samtfalter), Pararge (Ringaugenfalter), Epinephele (Ochsenauge), Coenonympha (Wiesenvögelchen) und zahlreiche Vertreter der Hesperidae (Dickköpfe), welche Wiese, Feld und Wald, Berg und Thal zu jeder Tageszeit beleben.

Auch die Schwärmer vervollständigen sich mehr und mehr. Wir finden jetzt viele der größten Schwärmer, den Totenkopf (Acherontia atropos), welcher aus dem Süden zu uns heraufkommt, den Ligusterschwärmer (Sphinx ligustri), zahlreiche Deilephila-Arten, so den Fledermausschwärmer (D. vespertilio), den Labkrautschwärmer (D. galii), vielleicht auch schon den gleichfalls aus Südeuropa zu uns kommenden Oleanderschwärmer (D. nerii), und endlich viele Arten der Sesien und Zygaenen.

Von den Spinnern haben sich weitere Lithosien (Flechtenspinner) eingestellt, von den Arctiidae (Bärenspinnern) etwa Euchelia jacobaeae, der Blutbär, Nemeophila russula, der Hainbär, Arctia villica, der schwarze, purpurata (auch Juli), der rote, aulica (häufig schon im Mai), der olivbraune Bär, dazu die Fleckleibbären Spilosoma fuliginosa, mendica, lubricipeda, menthastri, urticae (auch diese vielfach schon im Mai) und andere Arten. Die Hepialus-Arten (Wurzelbohrer) sind da, ebenso Cossus cossus (Weidenbohrer), die Asselspinner Heterogenea

Digitized by Google

limacodes und asella, die Psychidae (Sackträger) und Liparidae (Trägspinner), Bombyx neustria, der Ringelspinner, die Pappelglucke Lasiocampa populifolia, die Gabelschwänze Harpyia bicuspis und furcula, der seltene Pergament-Spinner Hybocampa milhauseri, die schönen Zahnspinner Notodonta querna und argentina und andere mehr. Nicht unerwähnt mögen noch sein der herrliche Wollrückenspinner Gonophora derasa und der gern begehrte Rosenfleckspinner Thyatira batis.

Die Eulen erscheinen in schier unendlicher Anzahl. Vor allem sind es zahlreiche Vertreter der Geschlechter Acronycta (Baumeule), Agrotis (Erdeule), Mamestra (Garteneule), Dianthoecia (Kapseleule), Hadena (Graseule), Leucania (Schilfgraseule), Caradrina (Bodeneule), Cucullia (Mönchseule), Heliothis (Blasenstirneule), Thalpochares (Motteneule), Erastria (Grasmotteneule), Zanclognatha (Spannereule), Herminia (Zünslereule), Hypena (Krautzünslereule) und viele andere mehr. Die meisten derselben sind durch die Köderschnur zu erbeuten, viele finden sich auch am elektrischen Lichte ein, so daß in diesem und den folgenden Monaten mit Leichtigkeit eine große Menge jener herrlichen Tiere der Sammlung zugeführt werden können. Wir selbst erbeuteten „nur durch Ködern" in den Monaten Juni bis September insgesamt 115 Eulen-Arten in einem Jahre, darunter viele „gute und seltene" Tiere.

Ebenso sind die Spanner durch zahlreiche Arten vertreten, wie dies ein Streifzug durch Busch und Wald sofort beweist. Vielleicht, daß wir in Buchen- und Birkenwäldern den herrlichen grünen Falter-Spanner Geometra papilionaria, dazu die beiden wundervollen Sackträger-Spanner Phorodesma pustulata und smaragdaria, letzteren wohl nur im südlichen Deutschland, antreffen; sicher zu finden aber sind der Weißdorn-Grünflügelspanner Nemoria viridata, ferner zahllose Vertreter der Kleinspanner (Acidalia), der Ringfleckspanner (Zonosama orbicularia), die Gattungen Pellonia (Rotstreifenspanner), Bapta (Ganzrandspanner), Metrocampa (Eichenspanner), der Schwalbenschwanzspanner (Urapteryx sambucaria), der Eckflügelspanner (Macaria signaria), zahlreiche Baumspanner (z. B. Boarmia abietaria, repandata, roboraria, angularia, gemmaria, lichenaria, luridata), der Strauchspanner (Halia wauaria) und die verschiedensten Vertreter der Gattungen Scotosia (Heckenspanner), Lygris (Haarbuschspanner), Cidaria (Blattspanner) und Eupithecia (Blütenspanner). Auch finden sich viele von ihnen abends am elektrischen Lichte ein, wo sie bequem zu erbeuten sind, während die meisten die Köderschnur meiden.

Der Juni ist aber auch ein trefflicher Raupensammelmonat,

Digitized by Google

denn in Hülle und Fülle sind diese gegenwärtig zu finden. So bringt er vor allem die Raupen der Tagschmetterlinge Papilio machaon (Schwalbenschwanz), Parnassius apollo (Apollo), die Weißlinge Pieris brassicae, rapae, napi, den Aurorafalter (Anthocharis cardamines), die Zipfelfalter Thecla betulae und rubi, die Feuervögel Polyommatus dorilis und amphidamas var. obscura, die Schillerfalter Apatura iris und ilia, die Zackenfalter Vanessa levana var. prorsa, polychloros, xanthomelas, urticae, io, antiopa, die Scheckenfalter Melitaea cynthia, phoebe, trivia, die Perlmutterfalter Argynnis selene, dia, lathonia, die süddeutschen Samtfalter Satyrus hermione und circe, die Ringaugenfalter Pararge megaera, aegeria, var. egerides und achine, den Dunkel-Dickkopf Nisoniades tages und viele andere mehr. Es ist wohl selbstverständlich, daß die Erscheinungszeit all dieser Tiere je nach Witterung und anderen unvorhergesehenen Umständen mehr oder weniger früher oder später fallen kann. Ganz genau in Regeln läßt sich eben die Natur hier doch nicht zwingen. Von Schwärmerraupen erwähnen wir den Skabiosenschwärmer Macroglossa fuciformis, die Himbeerfeie Bembecia hylaeiformis und event. noch einige andere versteckte Glasflügler (Sesia). Das Hauptgros der Schwärmerraupen folgt erst später.

An Spinnerraupen ist durchaus kein Mangel. Da treffen wir die in zusammengezogenen Salweidenblättern versteckte Raupe des Grünspinners Earias chlorana, an Gras und niederen Pflanzen den Grasbär Emydia cribrum, ferner die Bären Arctia caja, flavia (in den Alpen) und maculosa (Süddeutschland, Ungarn), die Glucken raupen Bombyx crataegi, populi, neustria, castrensis, lanestris, trifolii und quercus, die Wiesenspinner Crateronyx taraxaci und dumi, die Kupferglucke Lasiocampa quercifolia, das mittlere Nachtpfauenauge (Saturnia spini, in Österreich und Ungarn), die ganze Schar der Sichelflügler (Drepana falcataria, curvatula, harpagula, lacertinaria, binaria), an Weißdorn und Schlehe den Glanzspinner Cilix glaucata, im südlichen Deutschland auf Ulmen den Ulmenspinner (Uropus ulmi), dazu auf Laubbäumen die Zahnspinner Notodonta tremula, dictaeoides, ziczac, tritophus und torva, den Haarschopfspinner Lophoteryx carmelita, an Ahorn und Buche den Haarschuppenspinner Ptilophora plumigera, an Birken und Eichen endlich die Wollbeinspinner Asphalia ruficollis, flavicornis und ridens und viele andere mehr.

Nicht minder zahlreich sind auch die Eulen, von denen wir unter anderen anführen:

Diloba caeruleocephala (Blaukopf), die Gelbbleibeule Diphtera ludifica (Ebereſche), die auf Fichten lebende Scheckeneule

Digitized by Google

Panthea coenobita, die Baumeulen Acronycta euphorbiae, tridens, psi, auricoma, rumicis, die Algeneulen Bryophila algae, muralis, perla, Arten der Gattungen Agrotis (Erdeule), Neuronia (Lolcheule), Mamestra (Garteneule), Dianthoecia (Kapseleule), Polia (Steineule), Valeria (Plumpeule), die Achateule (Brotolomia meticulosa), Amphipyra (Düstereule), Taeniocampa (Frühlingseule), Pachnobia (Wegericheule), Mesogona (Breitrückeneule), Xanthia (Goldeule), Asteroscopus (Rauhhaareule), Xylina (Rindeneule), Acontia (Schopfrückeneule), Euclidia (Buntbandeule), und vor allem die Raupen der herrlichen Ordensbänder Catocala fraxini (Pappel), elocata und nupta (Weide, Pappel), sponsa und promissa (Eiche), electa (Weide), paranympha (Schlehe) und andere. An Aspen und Birken erscheinen die Raupen der Tageulen Brephos nothum und parthenias.

Neben den zahlreichen, bereits im Mai angegebenen Spannerraupen bringt der Juni noch zahlreiche Arten folgender Gattungen: Nemoria (Grünflügel), Acidalia (Kleinspanner), Zonosoma (Ringfleck), Timandra (Ampferspanner), Abraxas (Harlekin), Ellopia (Kiefernspanner), Selenia (Mondfleck), Epione (Braunhalsspanner), Macaria (Eckflügel), Hybernia (Breitflügel), Biston (Spinnerspanner), ferner den Frostspanner (Cheimatobia brumata), dazu zahlreiche Vertreter der Gattungen Cidaria (Blattspanner) und Eupithecia (Blütenspanner). Das ist eine gewaltige, schier kaum zu bewältigende Menge. Es ist darum beim Sammeln, will man überhaupt etwas erreichen, Mäßigung auf das dringendste geboten.

Nicht unerwähnt möchten wir lassen, daß im gegenwärtigen Monat sich auch das Aufsuchen von Puppen, vor allem von Tagschmetterlingspuppen lohnt. An Grashalmen, hinter Staketen, an kleinen Zweigen, zwischen zusammengesponnenen Blättern und dergleichen kann man nicht selten Puppen solcher Schmetterlinge finden, deren Aufsuchen als Raupe wegen deren versteckter Lebensweise oft erhebliche Schwierigkeiten bereitet. Wir erwähnen die Melitaea- und Argynnis-Arten, vor allem aber an Aspenbüschen die Puppen des Eisvogels (Limenitis populi) und an Salweiden die des herrlichen Blauschillers (Apatura iris).

Je älter wir und älter werden,
So mehr senkt sich der Blick zur Erden,
Ruht doch drunten das meiste Glück,
Danach unser Herz sich sehnt zurück.

Rich. Schmidt-Cabanis.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Juli,
31 Tage.

Die Liebe ist der Dichtung Stern,
Die Liebe ist des Lebens Kern;
Und wer die Lieb' hat ausgesungen,
Der hat die Ewigkeit errungen.

Rückert.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. U. M.	Sonne. Untg. U. M.	Notizraum für Temperatur.
1	F.	Theobald	Theobald	3 59	8 28	
2	S.	Mar. Heimf.	Mar. Heimf.	3 59	8 28	
3	S.	**4.S.n.Tr.** Corn. ☽	**5.S.n.Pf.** Hyacinth	4 0	8 27	
4	M.	Ulrich	Ulrich	4 1	8 27	
5	D.	Anſelmus	Numerianus	4 1	8 27	
6	M.	Jeſaias	Jeſaias	4 2	8 26	
7	D.	Demetrius	Willibald	4 3	8 26	
8	F.	Kilian	Kilian	4 4	8 25	
9	S.	Cyrillus	Cyrillus	4 5	8 24	
10	S.	**5.S.n.Tr.** 7Br. ☾	**6.S.n.Pf.** 7 Brüder	4 6	8 23	
11	M.	Pius	Pius I.	4 7	8 22	
12	D.	Heinrich	Joh. Gualbert	4 8	8 21	
13	M.	Margaretha	Margaretha	4 9	8 20	
14	D.	Bonaventura	Bonaventura	4 11	8 19	
15	F.	Apoſt. Teil.	Apoſtel Teil.	4 12	8 18	
16	S.	Walter	Maria v. B.	4 13	8 17	
17	S.	**6.S.n.Tr.** Alexius	**7.S.n.Pf.** Alexius	4 14	8 16	
18	M.	Carolina ●	Friedericus	4 15	8 15	
19	D.	Ruth	Mamertus	4 17	8 15	
20	M.	Elias	Phil. Neri	4 18	8 14	
21	D.	Daniel	Praxedes	4 19	8 12	
22	F.	Mar. Magdalena	Maria Magd.	4 20	8 11	
23	S.	Albertine	Apollinaris	4 21	8 9	
24	S.	**7.S.n.Tr.** Chriſtina	**8.S.n.Pf.** Chriſtina	4 23	8 8	
25	M.	Jakobus	Jakobus	4 25	8 7	
26	D.	Anna ☽	Anna	4 26	8 5	
27	M.	Berthold	Pantaleon	4 27	8 3	
28	D.	Innocenz	Innocenz	4 29	8 2	
29	F.	Martha	Martha	4 31	8 1	
30	S.	Beatrix	Abdon	4 32	8 0	
31	S.	**8.S.n.Tr.** German.	**9.S.n.Pf.**Ig.v.Loy.	4 33	7 58	

Digitized by Google

Juli.

Lepidoptera.

Die größte Menge an Insekten im allgemeinen, an Schmetterlingen und deren Entwicklungsstadien im besondern, bringt ohne Zweifel der Juli, mehr noch als der Juni. Jede Abteilung hat ihre Vertreter gesandt, so daß die Sammler einzelner Familien allesamt vollauf zu thun haben, einzuheimsen, ihre Lücken zu vervollständigen, ihre Kasten zu füllen.

Da fliegen vor allem von den Tagfaltern der Rapsweißling (Pieris napi), der Senfweißling (Leucophasia sinapis), die Heufalter Colias phicomone und hyale, der schöne Citronenvogel (Rhodocera rhamni), die niedlichen Zipfelfalter Thecla betulae, spini, quercus und rubi, die prächtigen Feuerfalter Polyommatus virgaureae, rutilus, dorilis, phlaeas, zahlreiche Bläulings- (Lycaena-) Arten, ferner die herrlichen Schillerfalter Apatura iris, ilia und die Varietät clytie, die süddeutschen Trauerfalter Neptis lucilla und aceris, die Zackenfalter Vanessa levana var. prorsa, c-album und l-album, viele Arten Perlmutterfalter, z. B. Argynnis ino, daphne, lathonia, aglaja, niobe, adippe, paphia und pandora, das wunderhübsche Brettspiel Melanargia galathea, viele Arten der Mohrenfalter (Erebia), der Samtfalter (Satyrus), der Ochsenaugen (Epinephele), der Dickköpfe (Syrichthus, Hesperia) und andere mehr.

Die Schwärmer haben sich gleichfalls bedeutend vervollständigt. Zu denjenigen, die im Juni aufgeführt wurden, kommen hinzu der Windenschwärmer (Sphinx convolvuli), der Linienschwärmer (Deilephila livornica), der große Weinschwärmer (Deil. celerio), das Fensterschwärmerchen Thyris fenestrella, die grüne Zygäne (Ino chloros) und viele echte Zygänen.

Unter den Spinnern mögen folgende Juli-Falter Erwähnung finden, wenn auch alle aufzuführen eine reine Unmöglichkeit ist. Da ist es jetzt der Grünspinner (Earias chlorana), welcher neben dem Eichenkahnspinner (Hylophila bicolorana) erscheint. Zwergflechtenspinner (Nudaria), Mottenspinner (Setina), Flechtenspinner (Lithosia), den Würfelfleck (Gnophria quadra), ferner zahlreiche Vertreter der Bärenspinner (Arctiidae) trifft man überall an, z. B. die Grasbären Emydia striata und cribrum, die Hainbären Nemeophila russula und plantaginis, die Schönbären Callimorpha dominula und hera, den süddeutschen Augsburger Bär Pleretes matronula, die echten Bären Arctia caja, flavia, fasciata, spectabilis u. a. Es finden sich ein Hepialus- (Wurzelbohrer) und Cossus- (Weidenbohrer) Arten, der

Digitized by Google

Stammbohrer (Zeuzera pyrina), der Rohrbohrer (Phragmatoecia castaneae), Schwammspinner (Ocneria), Nonne (Psilura monacha), die eigentlichen Spinner (Bombyx), viele Arten der Glucken (z. B. Lasiocampa potatoria, pruni, quercifolia, populifolia, lunigera, pini, otus u. a.) und die Prozessionsspinner Cnethocampa pityocampa und pinivora nebst vielen anderen mehr.

Von den Eulen erscheinen weitere Agrotis- (Erdeulen-) Arten, die Gattungen Mamestra (Garteneule) und Hadena (Graseule), Luperina virens (Wieseneule), Jaspidea celsia (Prachteule), und verschiedene Leucanien (Schilfgraseulen), die Düstereulen Amphipyra tragopoginis und pyramidea, die schöne O-Eule Dicycla oo (auch schon Juni), die Ulmeneulen Calymnia pyralina, diffinis, affinis, trapezina, die Flachkopfeule Dyschorista suspecta, die Blatteulen Plastenis retusa und subtusa, die Zackeneule Scoliopteryx libatrix, die Arten der Mönchеule (Cucullia), ferner Höckereulen, wie Telesilla amethystina und verschiedene Plusien, die Bunteule Anarta myrtilli (in 2. Generation), die Ordensbänder Catocala sponsa und promissa, die Schwammspannereule Boletobia fuliginaria, die seltene Ampferspannereule Halia calvaria, die Zünslereulen Herminia tentacularia und derivalis und die Grasspannereule Rivula sericealis. — Reich ist noch die Ausbeute an Spannern, von denen ich als im Juli (bisweilen aber auch schon im Juni) fliegend hervorhebe: Pseudoterpna pruinata (Geiskleespanner), Phorodesma pustulata (Sackträgerspanner), Nemoria strigata (Grünflügelspanner), Thalera fimbrialis (Hasenöhrchenspanner), Acidalia- (Kleinspanner-), Zonosoma- (Ringfleckspanner-), Abraxas- (Harlekinspanner-) Arten, Numeria pulveraria (Kammfühlerspanner), Ellopia prosapiaria (Kiefernspanner) mit der Aberration prasinaria (in 2. Generation), die unvergleichlich schönen Eichenspanner Metrocampa margaritaria und honoraria, vom Genus Eugonia (Zackenrandspanner) etwa schon quercinaria, die Sommer-Generation von Selenia bilunaria var. juliaria (Mondfleckspanner), dann Pericallia syringaria (Fliederspanner), Therapis evonymaria (Spindelbaumspanner), die Braunhalsspanner Epione apiciaria und parallelaria, die Macaria- (Eckflügelspanner-) und viele der Boarmia- (Baumspanner-) Arten, Bupalus piniarius (Föhrenspanner), die hübsche Phasiane clathrata (Nacktbeinspanner), Eubolia murinaria (Palpenspanner, 2. Generation), Lythria purpuraria (Purpurspanner), Ortholitha- (Linienspanner-) Arten, bisweilen noch Lithostege farinata (Keulenschenkelspanner) und Anaitis plagiata (Kurzbeinspanner), die Lygris- (Haarbuschspanner-) Arten, Cidarien (Blattspanner) in Hülle und Fülle, darunter bilineata, eine der schönsten und gemeinsten, und viele der kleinen, interessanten

Digitized by Google

Eupithecien (Blütenspanner)! Der Juli ermöglicht demnach einen Falterfang, wie er seinesgleichen nicht hat, und Köder und elektrisches Licht bieten hierzu wiederum die hervorragendsten Gelegenheiten.

Nicht minder aber wird der thätige Entomologe im Juli eine gewaltige Menge von **Raupen** eintragen können; er wird einen Rückschritt in der Anzahl der Raupen gegen den Juni überhaupt kaum fühlen, da es ja vom Juni her noch eine große Zahl Tiere giebt, die auch im Juli zu finden sind. Doch muß hier vor allem bedacht werden, daß viele derselben erst im nächsten Jahre den Falter ergeben, in ihrem Puppenstadium also überwintern. Auch muß erwähnt werden, daß gegenwärtig manche Arten in zweiter Generation auftreten, wodurch ihre Namen zum zweiten Male in der Reihe der bisher Genannten wiederkehren.

Von den im Juli auftretenden Raupen erwähnen wir nur die wichtigsten. Es sind:

Tagschmetterlinge: Die Heufalter Colias edusa und hyale, der Citronenvogel Rhodocera rhamni, der kleine Feuervogel Polyommatus phlaeas, die Bläulinge Lycaena argiolus und cyllarus, beide an Ginster, der Admiral Vanessa atalanta (Nessel), der Distelfalter Vanessa cardui (Distel) und der Malven-Dickkopf Spilothyrus alceae (in gerollten Blättern an Malven).

Schwärmer: Der Fledermausschwärmer (Deilephila vespertilio, in den südlichen Alpen an Weiderich), der Linienschwärmer (Deilephila livornica), der Nachtkerzenschwärmer (Pterogon proserpina, an Nachtkerze), der Hummelschwärmer (Macroglossa bombyliformis, an Geisblatt) und andere mehr, von denen die meisten jedoch regelmäßiger den folgenden Monaten angehören, so daß sie besser dort aufgeführt werden.

Spinner: Eichen-Graufspinner (Sarrothripa undulana), Buntbär (Deiopeia pulchella), Blutbär (Euchelia jacobaeae, meist gesellschaftlich an Jakobskraut), die Bürstenspinner Orgyia gonostigma und antiqua, der Buntflügelspinner Endromis versicolora, das Wiener Nachtpfauenauge Saturnia pyri und das kleine Nachtpfauenauge Saturnia pavonia, der Nagelfleck (Aglia tau, an Buchen, Haseln ꝛc.), die Zahnspinner Notodonta dromedarius, chaonia, tremula und querna, die Prozessionsspinner Cnethocampa processionea und pityocampa, deren Haare auf der Haut heftige Entzündungen hervorrufen können, und die Rauhfußspinner Pygaera anastomosis, curtula, anachoreta und pigra.

Eulen: Die Baumeulen Acronycta menyanthidis und alni, die Erdeulen Agrotis rubi und plecta, die Kapseleule Dianthoecia nana, die Wieseneule Apamea testacea, die Meldeneule Tra-

Digitized by Google

chea atriplicis, die im Stengel von Disteln und Wollkraut lebende Raupe der Markeule Gortyna ochracea, die Schilfkolbeneulen Nonagria cannae, sparganii, arundinis, die Schilfgraseulen Leucania pallens und l-album, die Frühlingseule Taeniocampa pulverulenta, die Moderholzeulen Calocampa vetusta und exoleta, die Höckereulen Plusia moneta und chrysitis, die Bunteule Anarta myrtilli, die Hornkrauteule Heliaca tenebrata, die Blasenstirneule Heliothis ononis, die Ritterspomeule Chariclea delphinii, die Ackerwindeneule Agrophila trabealis, die Baumbandeulen Pseudophia lunaris und Catephia alchymista und die Krautzünslereule Hypena rostralis.

Spanner: Die Erlenspanner Cabera pusaria und exanthemata, die Zackenrandspanner Eugonia autumnaria und alniaria, die Breitflügelspanner Hybernia acearia und aescularia, der Wollrückenspanner Phigalia pedaria, der Weidenspanner Diastictis artesiaria, die Blattspanner Cidaria juniperata, siterata und pomoeriaria und der Blütenspanner Eupithecia satyrata, dazu viele andere mehr oder weniger häufige Arten.

Die Hummeln.

Sonett von Gustav de Rossi.

Schwarz-rot-weiß-gelbbunte Hummeln
Sich in pelzverbrämtem Kleide
Auf dem Klee und auf der Heide
Eifrig auf- und niedertummeln.

Und die Mutter sieht sie bummeln,
Seufzt: Wie ich euch doch beneide,
Ihr wißt gar nicht, wie ich leide,
Ich mit meinen Flügelstummeln!

Ihr könnt durch die Lüfte schweben,
Ich muß im Gefängnis leben,
In dem dunklen, dumpfen Neste.

Not zwar brauch' ich nicht zu leiden,
Doch die Freiheit muß ich meiden —
Und die Freiheit ist das beste!

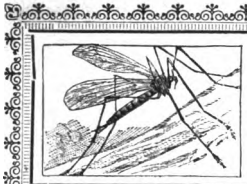
Neviges.

Digitized by Google

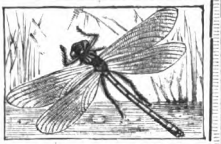
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



August,
31 Tage.



O Heidekraut! o Heidekraut!
Wie mich dein Anblick stets erbaut!
Du blühest scheinlos und bescheiden,
Nicht wie sich eitle Tulpen kleiden,
Auf deren Putz die Menge schaut;
O Heidekraut!

P. J. Strauß.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. U. M.	Sonne. Untg. U. M.	Notizraum für Temperatur.
1	M.	Petri Kettenf.	Petri Kettenf.	4 34	7 57	
2	D.	Portiuncula	Portiuncula	4 35	7 55	
3	M.	Augustus	Stephan Auf.	4 37	7 53	
4	D.	Perpetua	Dominicus	4 39	7 52	
5	F.	Dominicus	Maria Schnee	4 40	7 50	
6	S.	Verklär. Christi	Verkl. Christi	4 42	7 48	
7	S.	**9. S. n. Tr.** Donatus	**10. S. n. Pf.** Cajetan	4 44	7 46	
8	M.	Ladislaus	Cyriacus	4 45	7 44	
9	D.	Romanus	Romanus	4 46	7 42	
10	M.	Laurentius	Laurentius	4 48	7 40	
11	D.	Titus	Tiburtius	4 50	7 38	
12	F.	Clara	Clara	4 52	7 36	
13	S.	Hildebrand	Hippolyt	4 54	7 35	
14	S.	**10. S. n. Tr.** Euseb.	**11. S. n. Pf.** Norbert	4 55	7 33	
15	M.	Mar. Himmelf.	**Mar. Himmelf.**	4 56	7 31	
16	D.	Isaak	Rochus	4 58	7 29	
17	M.	Bertram	Liberatus	4 59	7 27	
18	D.	Emilia	Helena	5 1	7 25	
19	F.	Sebald	Sebald	5 2	7 23	
20	S.	Bernhard	Bernhard	5 4	7 21	
21	S.	**11. S. n. Tr.** Anast.	**12. S. n. Pf.** Benno	5 6	7 19	
22	M.	Oswald	Timotheus	5 8	7 17	
23	D.	Zachäus	Philipp Benit.	5 10	7 15	
24	M.	Bartholom.	Barthol.	5 12	7 13	
25	D.	Ludwig	Ludwig K.	5 13	7 11	
26	F.	Irenäus	Zephyrinus	5 14	7 9	
27	S.	Gebhard	Rufus	5 15	7 7	
28	S.	**12. S. n. Tr.** August.	**13. S. n. Pf.** Schutzf.	5 17	7 5	
29	M.	Joh. Enth.	Joh. Enth.	5 19	7 3	
30	D.	Benjamin	Rosa v. Lima	5 20	7 0	
31	M.	Rebecca	Raimund	5 22	6 58	

Digitized by Google

August.

Lepidoptera.

Der Höhepunkt der Erscheinung von Schmetterlingen ist überschritten, die Kolonnen sind bereits merklich gelichtet; aber trotzdem geizt die Natur noch keineswegs, denn zu den vielen von früheren Monaten auf den August übergehenden Tieren gesellen sich immer noch neue hinzu, die Wald, Flur, Feld und Wiese beleben und unser Auge ergötzen.

Von Tagschmetterlingen sind wieder neu hinzugekommen der Schwalbenschwanz (Papilio machaon), die Weißlinge Pieris brassicae und rapae, der dunkelgelbe Heufalter Colias edusa, der niedliche Feuerfalter Polyommatus amphidamas in seiner Varietät obscura, die Bläulinge Lycaena argiades, bellargus, coridon und damon, der Admiral (Vanessa atalanta) und der Distelfalter (Vanessa cardui), der südlicher fliegende Schedenfalter Melitaea phoebe, die Perlmutterfalter Argynnis selene und dia, Samtfalter (Satyrus) und Ringaugenfalter, z. B. Pararge maera, megaera und aegeria, das kleine, gelbe Wiesenvögelchen Coenonympha pamphilus und die Dickköpfe Syrichthus alveolus, malvae, orbifer und Nisoniades tages.

Von Schwärmern ist vielleicht der Wolfsmilchschwärmer (Deilephila euphorbiae), das Karpfenschwänzchen (Macroglossa stellatarum) und die Himbeersesie (Bembecia hylaeiformis) zu erwähnen, wie auch die Spinner gegenwärtig weit weniger Arten zeigen. Von diesen sind wohl als Neulinge zu nennen der dottergelbe Mottenspinner Setina irrorella, die Flechtenspinner Lithosia muscerda, complana und lutarella, der Weißdornspinner (Bombyx crataegi), der Quittenspinner (Bombyx quercus), die Sichelflügler Drepana falcataria, harpagula u. a., der Glanzspinner (Cilix glaucata), verschiedene Zahnspinner, z. B. Notodonta ziczac, tritophus und dromedarius, der Eichen-Prozessionsspinner Cnethocampa processionea und verschiedene Wollrücken- (Cymatophora) und Wollbein- (Asphalia) Spinner.

Von den Eulen können wir, wie dies besonders der Köderfang beweist, behaupten, daß deren Zahl noch nicht abgenommen hat. Wir vermerken hier nur die im August neu einrückenden Truppen. Dies sind vor allem zahlreiche Erdeulen, z. B. Agrotis sobrina, pronuba, castanea, xanthographa, umbrosa, plecta, obelisca, saucia, segetum, praecox, ferner die Lilieneule Episema glaucina, die Steineulen Polia chi, serpentina und polymita, die Wiesenеulen Apamea testacea und Luperina matura (Gelbflügel), die Graseulen Hadena amica, porphyrea,

Digitized by Google

lateritia und ophiogramma, das schöne schwarze Ordensband Mania maura, die Schwertlilieneule Helotropha leucostigma, die Schrägflügeleule Simyra nervosa, die Halmeule Arsilonche albovenosa, die Graswurzeleulen Hydroecia micacea und leucographa, die treffliche Markeule Gortyna ochracea, die Schilfkolbeneulen Nonagria nexa, cannae, sparganii, arundinis und geminipuncta, die Wieseneulen Tapinostola musculosa, fluxa, fulva und elymi, die Schilfrohreule Calamia lutosa, die weißfleckige Schilfgraseule Leucania albipuncta, die Blatteulen Cosmia paleacea und abluta, die Wollschenkeleulen Orthosia pistacina und laevis, die prachtvollen Goldeulen Xanthia citrago, aurago, flavago, fulvago und gilvago, die Moderholzeule Calocampa solidaginis, die Höckereulen Plusia moneta, chrysitis, gutta und gamma, die Blasenstirneulen Heliothis dipsaceus und scutosus, die Motteneule Thalpochares paula, die trefflichen Ordensbänder Catocala elocata, nupta, conversa, diversa und nymphagoga, und die Krautzünslereule Hypena proboscidalis.

Ebenso sind Spanner aller Art noch recht häufig zu finden. So erscheint jetzt der Grünflügel Nemoria strigata, die Kleinspanner Acidalia virgularia, degeneraria und aversata, die Zackenrandspanner Eugonia autumnaria und alniaria, der Wollbeinspanner Crocallis elinguaria, der Braunhalsspanner Epione apiciaria, der Kugelstirnspanner Gnophos dilucidaria, der Schotenkleespanner Solidesma ericetaria, der Linienspanner Ortholitha plumbaria, der Kolbenschenkelspanner Chesias spartiata, der Haarbuschspanner Lygris testata, die Blattspanner Cidaria truncata, firmata, designata, galiata, rivata, sociata, decolorata, obliterata und capitata, und die kleinen Blütenspanner Eupitheoia innotata und sobrinata.

Das ist doch wahrlich eine schöne, treffliche Auswahl. Aber auch Raupen sind immer noch zahlreich vorhanden; wir erwähnen hier nur die bereits ausgewachsenen Tiere. Von diesen bringt der August neben bereits früher gemeldeten folgende:

Tagschmetterlingsraupen: Segelfalter (Papilio podalirius), Osterluzeifalter (Thaïs polyxena), die Feuerfalter Polyommatus dorilis und amphidamas, den Würfelfalter (Nemeobius lucina), die Bläulinge Lycaena icarus, cyllarus u. a., dazu den C-Falter (Vanessa c-album).

Schwärmerraupen: Den Windenschwärmer (Sphinx convolvuli), den Labkrautschwärmer (Deilephila galii), den Wolfsmilchschwärmer (Deil. euphorbiae), den großen und kleinen Weinvogel (Deil. celerio und porcellus), den Oleanderschwärmer

Digitized by Google

(Deil. nerii), den Eichenschwärmer (Smerinthus quercus) und das Karpfenschwänzchen (Macroglossa stellatarum).

Spinnerraupen: Hierher gehören die Weidenglucke (Lasiocampa ilicifolia), die Gabelschwänze Harpyia bicuspis, erminea und vinula, der Buchenspinner (Stauropus fagi), die schöne Raupe des Pergamentspinners (Hybocampa milhauseri), die Zahnspinner Notodonta trimacula, bicoloria und argentina, der Glattrandspinner (Drynobia velitaris) und der Wellenrandspinner (Gluphisia crenata).

Eulenraupen: Die Baumeule (Acronycta ligustri), die Kapseleulen Dianthoecia capsincola, cucubali und carpophaga, die Johanniskrauteulen Cloantha hyperici und polyodon, die Eckrückeneule Xylomyges conspicillaris, die Kappeneule Calophasia lunula, die Mönchseulen Cucullia scrophulariae, lactucae und chamomillae, die Gammaeule (Plusia gamma), die Grasmotteneulen Erastria pusilla, deceptoria und fasciana, die Weidenspannereule Madopa salicalis, und die Krautzünslereule Hypena proboscidalis.

Von Spannerraupen endlich können als neu bezeichnet werden: die Heidelbeerspanner Jodis putata und lactearia, der Eichenspanner Metrocampa honoraria, der Braunhalsspanner Epione advenaria, der Vielfleckspanner Venilia macularia, der Birkenspanner Amphidasis betularius, der Haarflockenspanner Eucosmia undulata, die Blattspannerräupchen Cidaria cucullata, albicillata und andere mehr.

So giebt es also immer noch viel im August zu thun. Doch wird, um einer Verwirrung vorzubeugen, immer eine weise Auswahl beim Sammeln sehr am Platze sein.

Ichneumoniden-Larve im Totenkopf-Schmetterling.

Von Herrn Morres wurden in der Nähe der Stadt Salisburg in England Raupen des Totenkopfs auf einem Kartoffelfelde gefunden, welche durch künstliche Wärme schneller zur Entwicklung gebracht wurden. Eine der erwachsenen Raupen lieferte, nachdem sie sich in der Erde verpuppt, nach sechs Wochen den Schmetterling, in dessen Leibe beim Präparieren eine halb erwachsene Ichneumoniden-Larve von gegen 10 mm Länge gefunden wurde. Vielleicht ist durch die beschleunigte Entwicklung der Raupe bis zum Schmetterling die Entwicklung der Ichneumoniden-Larve verzögert worden; jedenfalls aber hat der Schmarotzer den Tod seines Wirtes nicht herbeizuführen vermocht, wie auch der Stich der Mutterwespe durch die Raupenhaut schädliche Folgen für den späteren Schmetterling nicht hatte.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

September,

30 Tage.

So sind bestimmt des Menschen Lose:
Nur höchstem Mut wird höchster Preis;
Am Abgrund blüht die Alpenrose,
Und hart beim Tod das Edelweiß.

Pahn.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. U. M.	Sonne. Untg. U. M.	Notizraum für Temperatur.
1	D.	Aegydius	Aegydius	5 23	6 56	
2	F.	Rahel Lea	Absalom	5 25	6 53	
3	S.	Manſuetus	Manſuetus	5 27	6 51	
4	S.	**13. S. n. Tr.** Moſes	**14. S. n. Pf.** Roſalia	5 28	6 49	
5	M.	Nathanael	Marcellinus	5 30	6 47	
6	D.	Magnus	Magnus	5 31	6 44	
7	M.	Regina	Regina	5 32	6 42	
8	D.	Mariä Geb.	**Mar. Geb.**	5 34	6 40	
9	F.	Bruno	Gorgonius	5 36	6 38	
10	S.	Sosthenes	Nicol. Tol.	5 38	6 36	
11	S.	**14. S. n. Tr.** Gerhard	**15. S. n. Pf.** Protus	5 40	6 33	
12	M.	Ottilie	Guido	5 42	6 30	
13	D.	Chriſtlieb	Maternus	5 43	6 27	
14	M.	Kreuz-Erhöhung	Kreuz-Erhöhung	5 44	6 25	
15	D.	Conſtantia	Nikomedes	5 46	6 23	
16	F.	Euphemia	Corn. u. Cypr.	5 47	6 21	
17	S.	Lambertus	Lambertus	5 49	6 19	
18	S.	**15. S. n. Tr.** Siegfr.	**16. S. n. Pf.** Thom.	5 51	6 17	
19	M.	Januarius	Januarius [v. Vill.	5 52	6 15	
20	D.	Friederike	Euſtachius	5 53	6 13	
21	M.	Quatember	**Quatember**	5 54	6 10	
22	D.	Moritz	Moritz	5 56	6 8	
23	F.	Joel	Thekla	5 58	6 6	
24	S.	Joh. Empf.	Joh. Empf.	6 0	6 4	
25	S.	**16. S. n. Tr.** Cleoph.	**17. S. n. Pf.** Cleoph.	6 1	6 1	
26	M.	Cyprian	Cyprian	6 3	5 58	
27	D.	Cosmus	Cosm. u. Dam.	6 5	5 56	
28	M.	Wenzeslaus	Wenzesl. K.	6 7	5 54	
29	D.	Michael	Michael	6 8	5 52	
30	F.	Hieronymus	Hieronymus	6 9	5 50	

Digitized by Google

September.

Lepidoptera.

In aller Stille, in kaum bemerkbarem Übergange hat die Natur eine Rückwärtsbewegung unternommen. Sie steht hinsichtlich ihrer Produktivität nicht mehr auf der Höhe wie im August; der wunderbare Wechsel in der Erscheinung der Arten vollzieht sich nicht mehr in dem gleichmäßig raschen Tempo, und doch sind noch alle Plätze ausgefüllt, alle Gefilde von Insekten belebt, noch hat sie, die große Erzeugerin, genug zu thun, um die großartige Periode zwischen blühendem Leben und dem Überwinterungsschlafe vorzubereiten.

Freilich, viele neue Arten erscheinen nicht mehr, es sind zumeist Überläufer aus früheren Monaten. Von Neulingen für den September sind vielleicht zu nennen unter den Tagschmetterlingen zunächst der Petersilienfalter (Pieris daplidice), dann die immer erfreuenden Heufalter Colias hyale (gelbe Acht) und myrmidone, ebenso der prächtige kleine Perlmutterfalter Argynnis lathonia; wohl möglich, daß auch einige Arten der Gattungen Thecla (Zipfelfalter) und Vanessa (Zackenfalter) der Puppe entsteigen. —

Von Schwärmern ist es vor allem der Totenkopf (Acherontia atropos), dem der große, kräftige Windenschwärmer (Sphinx convolvuli), besonders an Blüten der Petunie fliegend, sich anschließt. —

Auch die Spinner stellen nur noch wenige neue Truppen. Wir erwähnen den Schlehenspinner (Bombyx catax), den Eichenspinner (Bombyx rimicola) und die schönen Wiesenspinner Crateronyx taraxaci und dumi.

Auch die Eulen, obwohl sie gerade jetzt äußerst zahlreich an den Köder oder an das elektrische Licht gehen, zeigen wenige Neuheiten. Es erscheint jetzt der Blaukopf (Diloba caeruleocephala), die Erdeulen Agrotis glareosa und ypsilon, die schöne, weißgerippte Lolcheule (Neuronia popularis), die schwarze Glattrückeneule (Aporophila nigra), die Wollrückeneulen Ammoconia caecimacula und vetula, die Steineulen Polia flavicincta und xanthomista, die hellgrüne prächtige Eicheneule Dichonia aprilina, die Plumpeule Miselia oxyacanthae, die Goldruten-Graseule Hadena adusta, die Wollschenkeleulen Orthosia lota, macilenta, circellaris, helvola, nitida, litura, die fahlbraungraue Goldeule Xanthia ocellaris, die Eichengoldeule Hoporina croceago, die Flachleibeulen Orrhodia fragariae, erythrocephala, v-punctatum, vaccinii, polita, ligula, die Rindeneulen Xylina semibrunnea,

Digitized by Google

socia, furcifera, ingrica und ornitopus, die Moderholzeulen Calocampa vetusta und exoleta und das herrliche blaue Ordensband Catocala fraxini.

Endlich sind von neu auftretenden Spannern vielleicht noch anzuführen der Zackenrandspanner (Eugonia autumnaria), der Haarrückenspanner (Himera pennaria), und die Blattspanner Cidaria juniperata, siterata, miata, vespertaria, fluviata, vittata, dilutata, albulata und lapidata.

An Raupen ist gerade jetzt der Reichtum ein fast unerschöpflicher. Ich nenne meist nur die, die noch im alten Jahre zur Puppe übergehen und als solche überwintern. Diese Raupen, jetzt nach Hause gebracht, ergeben also den Hauptbestand des Puppenvorrates für den Winter. Will man aber aus ihrer Vielartigkeit einen Nutzen ziehen, so sortiere man sie zu rechter Zeit, d. h. man erziehe die „als unbekannt" gefundenen Raupen abgesondert und unter geeigneter Anmerkung zur Puppe, die man, wiederum abgetrennt, überwintern läßt, damit man beim Hervorschlüpfen des Falters im Frühjahre sich genau der Raupen (und der Puppe) erinnere, aus der er hervorgegangen ist! —

Von Tagschmetterlingen sind noch als Raupe vertreten der Schwalbenschwanz (Papilio machaon), die Weißlinge Pieris brassicae, rapae und napi, das Landkärtchen (Vanessa levana, im Buschholze an Brennesseln gesellschaftlich), der Ringaugenfalter Pararge aegeria v. egerides, der Malvendickkopf (Spilothyrus alceae, in gerollten Malvenblättern) und der Dunkeldickkopf (Nisoniades tages).

Die Schwärmer bringen den Totenkopf (Acherontia atropos, an Kartoffelpflanze), den Ligusterschwärmer (Sphinx ligustri), den Kiefernschwärmer (Sphinx pinastri), den mittleren Weinschwärmer (Deilephila elpenor), den Lindenschwärmer (Smerinthus tiliae), das Abendpfauenauge (Smerinthus ocellata) und den Pappelschwärmer (Smerinthus populi).

An Spinnerraupen ist durchaus kein Mangel. Jetzt finden sich das Grünspinnerchen (Earias chlorana), der Kahnspinner (Hylophila prasinana), die Fleckleibbären Spilosoma mendica, lubricipeda, menthastri und urticae, die Asselspinner Heterogenea limacodes und asella, der Streckfuß (Dasychira pudibunda), der als erwachsene Raupe überwinternde Vielfraß (Bombyx rubi), die Eichenglucke (Lasiocampa tremulifolia), die Sichelflügler Drepana falcataria, curvatula, harpagula, lacertinaria, binaria und cultraria, das Glanzspinnerchen (Cilix glaucata), der Binden-Gabelschwanz (Harpyia furcula), die Zahnspinner Notodonta tremula, dictaeoides, ziczac, tritophus, torva und dromedarius, der Haarschopfspinner (Lophopteryx

Digitized by Google

camelina), der Palpenspinner (Pterostoma palpina), der Mondvogel (Phalera bucephala, oft in „schwerer" Menge), der Rauhfußspinner (Pygaera anastomosis), der Wollrückenspinner (Gonophora derasa), der schöne Rosenfleckspinner (Thyatira batis) und die Wollrückenspinner Cymatophora octogesima, or, duplaris und fluctuosa.

Eulen sind wieder stark vertreten; sie hier alle anzuführen, würde den Raum zu weit überschreiten. Es sind die Eichenspinnereule (Demas coryli), zahlreiche Baumeulen (Acronycta), die Seladoneule (Moma orion), verschiedene Erdeulen (Agrotis) und viele Garteneulen (Mamestra), die Kapseleule (Dianthoecia compta), die Haarkopfeule (Chariptera viridana), die Krauteulen Dypterygia scabriuscula und Hyppa rectilinea, die Farneule (Eriopus purpureofasciata), die Meldeneule (Trachea atriplicis), die Achateule (Brotolomia meticulosa), die Halmeule (Arsilonche albovenosa), die Sumpfwieseneule (Acosmetia caliginosa), die Gundermanneule (Rusina tenebrosa), verschiedene Arten der Mönchseulen (Cucullia) und der Höckereulen (Plusia), die Blasenstirneule (Heliothis dipsaceus), die Hauhecheleule (Chariclea umbra), die Schopfrückeneulen Acontia lucida und luctuosa, die Grasmotteneulen Erastria argentula und uncula, die Grünmotteneule (Prothymia viridaria), die Ackerwindeneule (Agrophila trabealis), die Buntbandeulen Euclidia mi und glyphica, und die Heidelbeerspannereule (Bomolocha fontis).

Von Spannerraupen endlich mögen aufgeführt werden der Grünflügelspanner (Nemoria viridata), die Ringfleckspanner Zonosoma pendularia, annulata und punctaria, der Spindelbaumharlekin (Abraxas adustata), die Mondfleckspanner Selenia bilunaria und tetralunaria, der Zahnrandspanner Odontopera bidentata, der Hobelspanner Eurymene dolabraria, der Citronenspanner Rumina luteolata, die Eckflügelspanner Macaria notata, liturata und signaria, zahllose, sicher über 20 Vertreter der Blattspanner (Cidaria), die Blütenspanner Eupithecia oblongata und subnotata und viele andere mehr.

Um alle diese Tiere zu erlangen, ist jede Sammelmethode, vor allem aber das Klopfen, dann auch das Absuchen, Kratzen, Leuchten und Schöpfen am Platze. Bei einiger Übung wird jeder die ihm am liebsten zusagende Sammelart sich aneignen und damit recht gute Resultate erzielen. —

Ein edler Mensch zieht edle Menschen an
Und weiß sie fest zu halten.

Goethe.

Digitized by Google

Digitized by Google

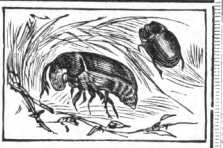
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Oktober,

31 Tage.



Wir streben auf Erden nach nichts so sehr,
Als nach Reichtum, Gut, Hoffart und Ehr',
Und wenn wir das alles erwerben,
Legen wir uns nieder und sterben.

von Wessenberg.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. U. M.	Sonne. Untg. U. M.	Notizraum für Temperatur.
1	S.	Remigius	Remigius	6 10	5 47	
2	S.	**17. S. n. Tr.** Vollrad	**18. S. n. Pf. Rosk. rz.**	6 12	5 45	
3	M.	Ewald	Candidus	6 13	5 43	
4	D.	Franz	Franz	6 15	5 41	
5	M.	Fides	Placidus	6 17	5 39	
6	D.	Charitas	Bruno	6 19	5 37	
7	F.	Spes	Marcus P.	6 21	5 34	
8	S.	Ephraim	Brigitta	6 22	5 31	
9	S.	**18. S. n. Tr.** Dionys.	**19. S. n. Pf.** Dionys.	6 24	5 29	
10	M.	Amalia	Franz Borgia	6 26	5 27	
11	D.	Burkhard	Burchard	6 28	5 24	
12	M.	Ehrenfried	Maximilian	6 30	5 22	
13	D.	Coloman	Eduard	6 31	5 20	
14	F.	Wilhelmine	Calixtus	6 33	5 19	
15	S.	Hedwig	Theresia	6 34	5 17	
16	S.	**19. S. n. Tr.** Gallus	**20. S. n. Pf.** Gallus	6 36	5 15	
17	M.	Florentin	Hedwig	6 38	5 12	
18	D.	Lucas	Lucas Ev.	6 39	5 9	
19	M.	Ptolemäus	Pet. v. Alcant.	6 41	5 7	
20	D.	Wendelin	Wendelin	6 43	5 5	
21	F.	Ursula	Ursula	6 45	5 3	
22	S.	Cordula	Cordula	6 47	5 1	
23	S.	**20. S. n. Tr.** Sever.	**21. S. n. Pf.** J. v. Cp	6 48	4 59	
24	M.	Salome	Raphael	6 50	4 57	
25	D.	Adelheid	Crispin	6 52	4 56	
26	M.	Amandus	Evaristus	6 53	4 54	
27	D.	Sabina	Sabina	6 55	4 52	
28	F.	Simon Juda	Sim. Ju	6 56	4 50	
29	S.	Engelhard	Narcissusda	658	4 48	
30	S.	**21. S. n. Tr.** Hartm.	**22. S. n. Pf.** Seráp.	7 0	4 46	
31	M.	**Reformations-Fest**	Wolfgang	7 2	4 44	

Digitized by Google

Oktober.

Lepidoptera.

Welch ein verändertes Bild! Welche Wechsel haben sich in der Natur vollzogen, seit wir die erste Nubeculosus klopften, seit die überwinterten Falter sich zuerst wieder an das Tageslicht wagten, bis heute, da die nämlichen Geschlechter sich von neuem zur Winterruhe rüsten. Gewaltige Umwälzungen haben stattgefunden, und in unendlicher Vielseitigkeit lösten die Arten, eine immer schöner und herrlicher als die vorhergegangene, sich ab. Auch die Vegetation hat sich verwandelt; sie hat geblüht und gelebt, und nun ist es mit ihrer Lieblichkeit bald vorüber; andere, trübere Verhältnisse werden herrschen.

Wie aber die Vegetation noch in ihrem Absterben neue Reize entfaltet, sich in leuchtende Farben kleidet, als wollte sie das Grau des Herbstes überstrahlen, so zeigt auch die Insektenwelt noch immer gewisse Reize, und es ist nichts interessanter, als die Beobachtung aufzustellen: in welchem Stadium, in welcher Metamorphose befinden sich alle die Arten, denen wir nunmehr in einer Reihe von 8 Monaten unsere Teilnahme gewidmet haben, gerade jetzt, da das entomologische Jahr zur Neige geht? Wir werden eine Verschiedenartigkeit gewahr, die uns in Erstaunen versetzen muß, denn diese Art überwintert als Ei, jene als Raupe, eine dritte als Puppe und wieder eine andere als Falter selbst; ja es giebt Arten, die teils in der einen, teils in der andern Gestalt die Überwinterung antreten. Wahrscheinlich verbindet die fürsorgliche Natur hiermit den Zweck, die Art auf jeden Fall zu erhalten, wenn sie durch Witterungsbedingungen in dem einen Metamorphosenstadium zu Grunde gehen sollte. Diese Abweichungen sind selten, sie kommen aber bei Eulen und auch bei Schwärmern in der That vor.

Noch treffen wir einige Neuerscheinungen der Schmetterlingsfauna an. Freilich von Tagschmetterlingen ersteht gegenwärtig nichts Neues mehr; es scheint, als ob diese Tiere doch zu zart wären für die oft recht kalten Nächte: Tagschmetterlinge sind eben keine Spätherbsttiere. Von Schwärmern kann außer den größten Vertretern dieser Familie wohl neben dem Karpfenschwänzchen (Macroglossa stellatarum) als wieder neu der Hummelschwärmer (Macroglossa bombyliformis) gefunden werden. Die Spinner senden gleichfalls einige Nachzügler, zu denen der Pappelspinner (Bombyx populi) und der Wollaster (Bombyx lanestris) zu zählen sind.

Die Eulen sind neu vertreten durch die Flachleibeule Orr-

Digitized by Google

hodia rubiginea, die Mordraupeneule Scopelosoma satellitia, und die weißgraue Rauhhaareule Asteroscopus sphinx. Und auch von den Spannern mögen noch folgende erwähnt sein: der Wollbeinspanner (Crocallis tusciaria) und die Breitflügelspanner Hybernia bajaria, aurantiaria und defoliaria. Natürlich können alle genannten recht wohl auch schon in früheren Monaten auftreten. Es finden sich selbstverständlich noch viele Vertreter des September, ja selbst vom August her haben sich noch einige, wenn auch in recht abgeschabtem Kleide, erhalten. Viele von ihnen lassen sich noch, und dies besser als früher, da jetzt die meisten Blüten mit ihren Nektarien verschwunden sind, durch Ködern erlangen, viele erscheinen auch am elektrischen Lichte.

Auch von **Raupen** existiert immer noch eine große Zahl; es sind zumeist die im September aufgeführten. Die meisten von ihnen verpuppen sich noch, überwintern also als Puppe. Vielleicht sind als Oktober-Raupen noch besonders zu nennen von Spinnern der Fleckleibbär (Spilosoma fuliginosa), auf allen Wegen zu finden und als Raupe überwinternd; der kleine Gabelschwanz (Harpyia bifida), die Rauhfußspinner Pygaera curtula, anachoreta und pigra; von Eulen die Baumeulen Acronycta tridens, psi und auricoma, die Himbeereule (Euplexia lucipara); von Spannern vielleicht noch der Ampferspanner (Timandra amata), der Haarbuschspanner (Lygris reticulata) und wenige andere mehr.

Doch wird man bereits jetzt beim Abklopfen von Büschen und niederen Pflanzen eine große Menge jener kleinen und kleinsten Räupchen erblicken, die sozusagen den Stamm für nächstes Frühjahr bilden sollen. Sie sind allesamt schon jetzt vorhanden, wenn es auch besonders für den Anfänger geradezu eine Thorheit wäre, diese winzigen Tierchen mit nach Hause zu nehmen. Sie erfordern zu ihrer Aufzucht eine sorgfältige Pflege, die, wir behaupten nicht zu viel, gründlich gelernt sein will und die die Natur schließlich doch noch besser versteht, als der klügste Raupenzüchter. Wir raten daher dem Anfänger dringend, sich mit solch schwierigen Problemen vorläufig nicht zu befassen, findet er doch alle oder die meisten dieser Tiere im nächsten Frühjahre wieder, und dann sind sie glücklich überwintert und ziemlich erwachsen, so daß er mit großer Sicherheit den Falter erwarten kann, was in seinem Raupenkasten gewiß kaum der Fall sein dürfte. Diese kleinen Räupchen gehören vor allem den Bären (Arctiidae), den Eulen (Agrotis [Erdeule], Mamestra [Garteneule], Plusia [Höckereule], Leucania [Schilfgraseule] u. a.), und den Spannern (Geometridae) an. — Dem erfahrenen Sammler hingegen können wir die Aufzucht solcher Tierchen nur anraten; doch darüber lese man im nächsten Monate nach.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

November,

30 Tage.

Bedenke dies: schon manchmal trat ein Segen
In der Gestalt des Unglücks dir entgegen,
Dir fehlte nur in jener Zeit des Leidens
Der klare Blick des scharfen Unterscheidens.

Löwe.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. U. M.	Sonne. Untg. U. M.	Notizraum für Temperatur.
1	D.	Allerheiligen	**Aller Heiligen**	7 4	4 42	
2	M.	Allerseelen	**Aller Seelen**	7 6	4 40	
3	D.	Gottlieb	Hubert	7 7	4 38	
4	F.	Charlotte	Carolus Bor.	7 9	4 37	
5	S.	Erich	Emmerich	7 11	4 35	
6	S.	**22S.n.Tr.Lhd.** ☾	**23S.n.Pf.Leonhard**	7 12	4 34	
7	M.	Erdmann	Engelbert	7 14	4 32	
8	D.	Claudius	4 gekr. Märtyrer	7 16	4 31	
9	M.	Theodor	Theodor	7 17	4 29	
10	D.	Martin P.	Andreas Avel.	7 19	4 28	
11	F.	Martin Bisch.	Martin Bisch.	7 21	4 26	
12	S.	Kunibert	Martin P.	7 23	4 24	
13	S.	**23.S.n.Tr.** Eugen	**24.S.n.Pf.** St.Kstk.	7 25	4 23	
14	M.	Levinus	Jucundus	7 26	4 21	
15	D.	Leopold	Leopold	7 28	4 20	
16	M.	**Bußtag** *)	Edmund	7 30	4 18	
17	D.	Hugo	Greg. Thaum.	7 32	4 16	
18	F.	Gottschalk	Otto	7 34	4 15	
19	S.	Elisabeth	Elisabeth	7 35	4 14	
20	S.	**24.S.n.Tr.To-** ☽	**25.S.n.Pf.** Felix v.	7 37	4 18	
21	M.	M. Opf. [tenf.	Mariä Opf. [Valois	7 38	4 12	
22	D.	Erneſtine	Eugen	7 40	4 11	
23	M.	Clemens	Clemens	7 41	4 10	
24	D.	Lebrecht	Chrysogenus	7 43	4 9	
25	F.	Katharina	Katharina	7 44	4 8	
26	S.	Conrad	Conrad B.	7 46	4 7	
27	S.	**1. Advent** Lot	**1. Advent** Virgilius	7 48	4 6	
28	M.	Günther	Sosthenes	7 49	4 5	
29	D.	Noah	Saturnin	7 50	4 4	
30	M.	Andreas	Andreas Ap.	7 51	4 4	

*) Bußtag in allen nord- und mitteldeutschen Ländern.

Digitized by Google

November.

Lepidoptera.

Wie es jetzt in der Natur im allgemeinen aussieht, so sieht es in der Insektenwelt im besondern aus: Verödet ist die Natur, ausgestorben die liebliche Insektenfauna. Und ist es denn zu verwundern, daß die Natur sich einmal selbst Ruhe schafft, hat sie nicht, wie die langen Aufzählungen der früheren Monate beweisen, in den letzten 10 Monaten gerade genug geleistet! Wer diese Zeit richtig anwandte, wer die jeweiligen Erscheinungszeiten der einzelnen Tiere gehörig ausnutzte, der wird auch zufrieden sein und wird selbst gern einer etwas ruhigeren Zeit entgegen zu gehen wünschen, denn alles strengt an, alles bekommt man einmal überdrüssig, selbst eine Reihe bester und ergiebigster Sammelmonate.

Aber ganz und gar ist in der Natur die Ruhe doch noch nicht eingezogen, abgesehen von den Stürmen und Wettern, die gerade jetzt manchmal dieselbe in allen ihren Tiefen aufwühlen und erregen! Es treten sogar unter den Schmetterlingen immer noch einige Neuerscheinungen auf. Zu diesen gehört der Haarschuppenspinner (Ptilophora plumigera), der Rundflügelspanner (Anisopteryx aceraria, in Laubwäldern) und die schädlichen Frostspanner Cheimatobia brumata und boreata mit ihren ungeflügelten Weibchen. Letztere sind die gefährlichsten Feinde der Obstgärten, indem die im Frühjahre ausschlüpfenden kleinen Räupchen die Knospen, jungen Blätter und Blüten unserer Obstbäume fressen und dadurch eine Obsternte geradezu unmöglich machen. Die am Stamme in die Höhe kriechenden Weibchen, welche im Herbste ihre Eier ablegen, werden durch an den Stämmen angebrachte Klebgürtel oder Klebringe gefangen. Es schadet nichts, wenn der Entomologe seine Lieblinge auch einmal von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, wenn er nicht immer einträgt und aufstapelt. —

Es finden sich auch im November noch viele, viele Raupen der verschiedensten Familien vor; die meisten von ihnen sind noch zur Puppe zu bringen, als welche sie überwintern. Ihre Namen sind aus dem Oktober her bekannt. — Und ganz besonders groß ist auch die Zahl der kleinen, überwinternden Räupchen, die durch Klopfen in den Schirm oder durch Schöpfen von niederen Pflanzen oft in ungezählter Menge zu erlangen sind. Besonders gern leben sie an dem Buschholze des Waldes, an Himbeer- und Brombeersträuchern, an Nesseln, Melde, Ampfer, Hopfen, Gras und anderen Pflanzen, ebenso an niedrigen Hollundersträuchern, zwischen deren Blättern sie sich gern versteckt halten.

Haben wir zu Ende unserer Oktober-Betrachtungen das Einsammeln dieser kleinen Tierchen „für den Anfänger“ als gewagt be-

Digitized by Google

zeichnet, so möchten wir dasselbe dem fortgeschrittenen Sammler angelegentlich empfehlen; er findet jetzt Arten, die ihm vielleicht im Frühjahre entgehen. Freilich das Meisterstück der Raupenzucht, eine gute Überwinterung, wird auch ihm noch manche Schwierigkeiten bereiten.

Die Arten der jetzt erscheinenden kleinen Räupchen dürften etwa folgende sein:

Von Spinnern viele Bären (Arctiidae), z. B. der Hainbär (Nemeophila russula), der braune Bär (Arctia caja), der schwarze Bär (Arctia villica), der olivenbraune Bär (Arctia aulica) u. a., von Eulen aber besonders viele Erdeulen (Agrotis), z. B. Agrotis janthina, fimbria, augur, pronuba, triangulum, baja, c-nigrum, ditrapezium, rubi, brunnea, segetum, prasina, occulta, die Garteneulen Mamestra leucophaea und nebulosa, die Graseulen Hadena unanimis und rurea, die Achateule (Brotolomia meticulosa), die Gespensteule (Naenia typica), viele Arten der Schilfgraseulen (Leucania) und der Bodeneulen (Caradrina), die Gundermanneule (Rusina tenebrosa), die Messingeule (Plusia chrysitis) und andere mehr.

Neben dieser Auswahl klopft man häufig noch eine Reihe anderer, jetzt unbekannt erscheinender, kleinerer Raupen, auf deren besondere Erziehung natürlich das Hauptgewicht zu legen ist. Denjenigen fortgeschritteneren Sammlern, die sich zur Jetztzeit außerhalb ihres Wohngebietes befinden, ist zu empfehlen, am fremden Platze sich der Eintragung möglichst vieler dieser kleinen Raupen zu befleißigen, es werden dann häufig Arten darunter sein, die die Heimat nicht hervorbringt.

Von einer November-Exkursion gehe man übrigens nicht nach Hause, ohne einen tüchtigen Vorrat an Futter mitzunehmen. Man füttere die Raupen, die am besten in großen Blumentöpfen (unten Erde, dicht mit Moos bedeckt, oben durch Gaze verschlossen) in kaltem Zimmer aufzubewahren sind, so lange sie Nahrung annehmen, was jetzt meist nur noch in ganz kleinem Maßstabe der Fall ist, und besprenge sie zuweilen mit nicht zu kaltem Wasser. Sobald der Winter eingetreten ist, lasse man die Töpfe unberührt stehen. Tritt zeitweilig warme Witterung ein, so kann man mit einer Kleinigkeit Futter (Kohlgewächsen ꝛc.) etwa eintretenden Nahrungsgelüsten der kleinen Gefangenen Genüge leisten. Im Jahrbuch 1893 ist Näheres über Raupen-Überwinterung angegeben. Der Erfolg ist meist Glücks- und Erfahrungssache.

Nicht unerwähnt möchten wir schließlich lassen, daß man auch durch Aufspalten hohler Stengel, wie der von Nesseln, Schilf, Klette und dergl., überwinternde Raupen erlangen kann, die sich solche Verstecke als Schutz gegen die Winterkälte aufgesucht haben.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Dezember,
31 Tage.

Sei still zu Gott! Wer in ihm ruht,
Hat immer heitern Sinn,
Und geht mit leichtem, frohem Mut
Durch Nacht und Trübsal hin.

J. Sturm.

D.	T.	Protestantisch.	Katholisch.	Sonne. Aufg. U.	M.	Untg. U.	M.	Notizraum für Temperatur.
1	D.	Arnold	Eligius	7	53	4	4	
2	F.	Candidus	Bibiana	7	55	4	3	
3	S.	Cassian	Franz Xaver	7	56	4	2	
4	S.	**2. Advent** Barbara	**2. Advent** Barbara	7	57	4	2	
5	M.	Abigail	Sabbas	7	59	4	2	
6	D.	Nicolaus	Nicolaus	8	0	4	1	
7	M.	Antonia	Ambrosius	8	2	4	1	
8	D.	Mar. Empf.	**Mar. Empf.**	8	3	4	1	
9	F.	Joachim	Leocadia	8	4	4	0	
10	S.	Judith	Melchiades	8	5	4	0	
11	S.	**3. Advent** Waldem.	**3. Advent** Damasus	8	6	4	0	
12	M.	Epimachus	Epimachus	8	7	4	0	
13	D.	Lucia	Lucia, Ottilie	8	8	4	0	
14	M.	Quatember	**Quatember**	8	9	4	0	
15	D.	Johanna	Maximus	8	10	4	0	
16	F.	Ananias	Adelheid	8	11	4	0	
17	S.	Lazarus	Lazarus	8	12	4	0	
18	S.	**4. Advent** Christoph	**4. Advent** Mariä	8	12	4	1	
19	M.	Manasse	Nemesius [Erw.	8	13	4	1	
20	D.	Abraham	Ammon	8	14	4	2	
21	M.	Thomas	Thomas A.	8	14	4	2	
22	D.	Beata	Flavian	8	15	4	3	
23	F.	Ignatius	Victoria	8	15	4	3	
24	S.	Adam u. Eva	Adam, Eva	8	16	4	4	
25	S.	**Christtag**	**Christtag**	8	17	4	5	
26	M.	**Weihnacht** Steph.	**Weihnacht** Steph.	8	17	4	5	
27	D.	Johann Ev.	Joh. Ev.	8	17	4	5	
28	M.	Unsch. Kindl.	Unsch. Kindl.	8	17	4	6	
29	D.	Jonathan	Thomas B.	8	17	4	7	
30	F.	David	David K.	8	17	4	7	
31	S.	Sylvester	Sylvester	8	17	4	8	

Digitized by Google

Dezember.

Lepidoptera.

Im Christmonat wird es wohl kaum sich verlohnen, zu sammeln, denn „Schnee und Wind" toben gegenwärtig in der Natur durcheinander und lassen die behagliche Wärme der Stube um so angenehmer erscheinen. Es ist auch für den Sammler besser, sich einmal Ruhe zu gönnen, denn zweifellos haben sich die Schätze seiner diesjährigen entomologischen Thätigkeit zahlreich bei ihm zusammengefunden, gewiß ist noch so manches nicht bestimmt, nicht geordnet, nicht gesichtet. Schmetterlinge zu fangen sind im Dezember kaum mehr, höchstens daß einige verspätete Frostspanner (Cheimatobia brumata und boreata) selbst bis in den Dezember herein ihr kärgliches Dasein fristen.

Raupen freilich, besonders von den überwinternden Arten, können auch im Dezember gefunden werden und zwar in der nämlichen Weise und an denselben Orten, wie früher erörtert wurde. Ich für mein Teil würde mir das Sammeln derselben für die Frühjahrsmonate aufheben, denn einesteils werden die Funde jetzt allzureichhaltig nicht sein, und anderenteils ist es wahrlich kein Spaß, mit steifgefrorenen Fingern und Eisbeinen im Walde zu hocken. Das überlassen wir gern solchen, die sich an derartigen entomologischen Sonderbarkeiten zu ergötzen vermögen; freilich, hitziges Entomologenblut findet auch an solchen Übertreibungen Gefallen.

Jetzt ist der Lepidopterologe ans Haus gebannt, er präpariert und etikettiert, er ordnet, räumt auf mit den ungespannten Tieren und ergänzt in der Sammlung, was der vergangene Sommer Neues oder Besseres gebracht hat. Er muß jetzt studieren, denn die vergangene Sammelsaison wird ihm gezeigt haben, daß sein „entomologisches Wissen" noch manche Lücke zeigt und daß er, so klug er sich mit seinen paar lateinischen Namen auch dünkt, doch noch recht viel zu lernen hat. Vor allem sollte er in Bezug auf die Lebensweise der einzelnen ihm bisher noch unbekannt gebliebenen Arten sein Wissen zu bereichern suchen, er sollte durch Lektüre lepidopterologischer Werke sich selbst vervollkommnen, resp. durch Verkehr mit anderen Sammelfreunden sein entomologisches Verständnis erweitern. Niemand ist so vollkommen, daß er nicht noch etwas lernen könnte. Der kommende Sommer aber wird ihm zu theoretischen Studien keine Zeit lassen.

Vor allem aber sammle er Kraft für neue Unternehmungen im kommenden Jahre, denn die Blumen werden wiederkehren, der Wald wird aufs neue grünen und Nahrung bieten für seine unzähligen Bewohner. Die alte Herrlichkeit wird wieder da sein, leuchtend, beglückend, — ewig unerforschlich!

Digitized by Google

Digitized by Google

III. Partielle Mondfinsternis am 3. Juli. Anfang der Finsternis abends 8 Uhr 46 Minuten, Mitte 10 Uhr 17 Minuten, Ende 11 Uhr 49 Minuten. Sichtbar in Australien, in Asien (mit Ausnahme der Nordostspitze), im indischen Ozean, in Europa, in Afrika, im atlantischen Ozean und in Südamerika. Größe: 0,94 Monddurchmesser.

IV. Ringförmige Sonnenfinsternis am 8. Juli. Beginn der Finsternis überhaupt abends 6 Uhr 2 Minuten, Dauer der ringförmigen Verfinsterung von abends 7 Uhr 44 Minuten bis 9 Uhr 41 Minuten. Ende der Finsternis überhaupt nachts 11 Uhr 11 Minuten. Sichtbar hauptsächlich in der südlichen Hälfte des großen Ozeans, teilweise auch auf der Nordhälfte Nordseelands und der Südspitze Südamerikas; die centrale Verfinsterung nur sichtbar auf dem Meere.

V. Partielle Sonnenfinsternis am 13. Dezember. Beginn der Finsternis nachmittags 0 Uhr 38 Minuten, Ende 1 Uhr 19 Minuten. Sichtbar nur in den südlichen Polargegenden. Größe: 0,03 Sonnendurchmesser.

VI. Totale Mondfinsternis am 27. u. 28. Dezember. Anfang der Finsternis am 27. Dezember nachts 10 Uhr 48 Minuten, Dauer der Totalität vom 27. Dezember nachts 11 Uhr 57 Minuten bis zum 28. Dezember früh 0 Uhr 42 Minuten, Ende der Finsternis früh 2 Uhr 36 Minuten. Sichtbar in Asien, Europa, Afrika, im indischen und atlantischen Ozean und in Amerika.

Gestirne.

Die Sonne: Durchmesser der Sonne: 1,387,600 km. Ihr kubischer Inhalt beträgt $1^1/_4$ millionenmal mehr als der der Erde; ihre Masse beträgt das 320,000fache der Erdmasse. Die Umdrehung der Sonne um ihre Achse erfolgt in 25 Tagen 5 Stunden 38 Minuten.

Die Erde: Die mittlere Entfernung der Erde von der Sonne beträgt: 148,670,000 km, die des Mondes von der Erde: 384,000 km. Bei ihrer Bewegung um die Sonne legt die Erde im Mittel 4,1 Meile in der Sekunde zurück. — Der Polardurchmesser der Erde beträgt 1713,13 Meilen = 12,712 km, der Äquatorialdurchmesser: 1718,87 Meilen = 12,755 km. Der Umfang eines Meridians mißt: 5319 Meilen = 40,003 km, der des Äquators: 5400 Meilen = 40,070 km. Die Gesamtoberfläche beträgt: 9,260,510 □ Meilen = 509,950,714 qkm.

Digitized by Google

Der Mond: Durchmesser des Mondes: 3480 km, seine Masse beträgt: $^1/_{81}$ der Erdmasse. Seine Umlaufszeit beträgt: 27 Tage 7 Stunden 43,19 Minuten.

12 Sternbilder des Tierkreises: Wassermann, Fische, Widder, Stier, Zwillinge, Krebs, Löwe, Jungfrau, Wage, Skorpion, Schütze, Steinbock. — Dazu kommen noch 36 ältere und 56 neuere Sternbilder.

Umlaufszeit der Planeten um die Sonne.

Merkur (☿) in 87 Tagen 23 Stunden.
Venus (♀) in 224 Tagen 17 Stunden.
Erde (♂) in 365 Tagen 5 Stunden 48 Minuten 45 Sekunden.
Mars (♂) in 1 Jahr 321 Tagen 17 Stunden.

Zwischen Mars und Jupiter bewegen sich kleine Planeten, die Asteroïden, von denen bis jetzt über 400 bekannt sind und deren Umlaufszeit zwischen drei und neun Jahren liegt.

Jupiter (♃) in 11 Jahren 314 Tagen 20 Stunden.
Saturn (♄) in 29 Jahren 166 Tagen 23 Stunden.
Uranus (♅) in 84 Jahren 5 Tagen 20 Stunden.
Neptun (♆) in 164 Jahren 285 Tagen.

Tabelle der beweglichen Feste: 1898—1903.

Jahr	Aschermittwoch	Ostern	Pfingsten	Erster Adventsonntag
1898	23. Februar	20. April	29. Mai	27. November
1899	15. Februar	2. April	21. Mai	3. Dezember
1900	28. Februar	15. April	3. Juni	2. Dezember
1901	20. Februar	7. April	26. Mai	1. Dezember
1902	12. Februar	30. März	18. Mai	30. November
1903	25. Februar	12. April	31. Mai	29. November

Ein Kampfplatz ist die Welt;
Das Kränzlein und die Kron'
Trägt keiner, der nicht kämpft,
Mit Ruhm und Ehr' davon.

J. Scheffler.

Digitized by Google

Postalisches.

Zur Beachtung: Drucksachen, Warenproben, Geschäftspapiere, Postaufträge, Postanweisungen, sowie Postpakete (bis 3 bez. 5 kg) nach Ländern des Weltpostvereins (ausschl. Österreich-Ungarn und Luxemburg) müssen frankiert werden.

I.

Für Deutschland (einschl. Helgoland) und Österreich-Ungarn.

Postkarten: 5 ₰, mit Rückantwort 10 ₰; unfrankierte werden als Briefe behandelt. Für unzureichend frankierte Postkarten wird dem Empfänger der doppelte Betrag des fehlenden Portoteils unter Abrundung auf eine durch 5 teilbare Pfennigsumme nach oben angerechnet.

In Bayern kosten Postkarten an Empfänger im Aufgabeort oder im zugehörigen Landbestellbezirk 3 ₰, mit Rückantwort 6 ₰.

Briefe: bis 15 g 10 ₰, über 15 bis 250 g 20 ₰. Bei unfrankierten Briefen kommt außerdem ein Zuschlagporto von 10 ₰ in Ansatz. Für unzureichend frankierte Briefe hat der Empfänger außer dem Ergänzungsporto ebenfalls 10 ₰ Zuschlagporto zu entrichten. Briefe bis 250 g an Empfänger im Orts- oder Landbestellbezirke (Ortsbriefe) kosten im Frankierungsfalle 5 ₰, im Nichtfrankierungsfalle 10 ₰.

In Bayern beträgt das Porto für frankierte Ortsbriefe bis 15 g 3 ₰, über 15 bis 250 g 5 ₰, für unfrankierte Ortsbriefe bis 15 g 10 ₰, über 15 bis 250 g 20 ₰.

Drucksachen: bis 50 g 3 ₰, über 50 bis 100 g 5 ₰, über 100 bis 250 g 10 ₰, über 250 bis 500 g 20 ₰, über 500 g bis 1 kg 30 ₰. Für unzureichend frankierte Drucksachen wird dem Empfänger der doppelte Betrag des fehlenden Portoteils unter Abrundung auf eine durch 5 teilbare Pfennigsumme nach oben angerechnet.

In Bayern kosten Drucksachen an Empfänger im Aufgabeort oder im zugehörigen Landpostbezirk bis 50 g 3 ₰, über 50 bis 250 g 5 ₰, über 250 bis 500 g 10 ₰, über 500 g bis 1 kg 20 ₰.

Digitized by Google

In Württemberg kosten Drucksachen an Empfänger im Aufgabeort, in Orten des eigenen Oberamtsbezirks sowie in Postorten, welche nicht mehr als 10 Kilometer entfernt sind, bis zum Gewicht von 50 g 3 ₰, über 50 bis 250 g 5 ₰, über 250 g bis 1 kg 10 ₰.

Drucksachen in Form offener Karten dürfen die Bezeichnung „Postkarte" nicht tragen. Es ist unzulässig, bei Drucksachen nach ihrer Fertigung durch Druck Zusätze oder Änderungen (durch Stempel, Druck, Überkleben von Wörtern ꝛc., durch Punktieren, Wegschaben, Ab- oder Ausschneiden einzelner Wörter ꝛc.) vorzunehmen. Gestattet ist jedoch, auf der Drucksache selbst den Ort, Tag der Absendung, Namensunterschrift oder Firmazeichnung, den Stand des Absenders handschriftlich oder auf mechanischem Wege anzugeben oder abzuändern; dem Korrekturbogen das Manuskript beifügen und in demselben Änderungen und Zusätze zu machen, welche die Korrektur, die Form und den Druck betreffen; Druckfehler zu berichtigen, einzelne Stellen des Textes zu unterstreichen oder durchzustreichen; in den Sendungen mit Büchern, Zeitschriften ꝛc. eine Widmung handschriftlich einzutragen, eine Rechnung beizufügen und dieselbe mit Zusätzen zu versehen, welche auf die Sendung Bezug haben. — Die mittels Hektographs, Papyrographs ꝛc. hergestellten Schriftstücke müssen in mindestens zwanzig gleichlautenden Exemplaren am Annahmeschalter gleichzeitig abgeliefert werden, wenn sie gegen die ermäßigte Drucksachentaxe befördert werden sollen. Andernfalls gelangen derartige Sendungen nicht zur Absendung.

Warenproben: Bis 250 g 10 ₰. Für unzureichend frankierte Warenproben wird vom Empfänger der doppelte Betrag des fehlenden Portoteils unter Abrundung auf eine durch 5 teilbare Pfennigsumme nach oben erhoben. Zulässige Größe 10 cm Höhe, 20 cm Breite, 30 cm Länge; bei Warenproben in Rollenform 30 cm Länge 15 cm Durchmesser.

In Bayern kosten Warenproben an Empfänger im Aufgabeort oder im zugehörigen Landpostbezirk bis 50 g 3 ₰, über 50 bis 250 g 5 ₰.

In Württemberg beträgt das Porto für Warenproben an Empfänger im Aufgabeort, in Orten des eigenen Oberamtsbezirks sowie in Postorten, welche nicht mehr als 10 Kilometer entfernt sind, bis 250 g 5 ₰.

Die Aufschrift muß stets auf der Umhüllung selbst niedergeschrieben sein, das Anbringen von Fahnen ist unstatthaft.

Die Versendung von lebenden und trockenen Insekten als Muster ohne Wert ist nicht zulässig. Ausgenommen sind

Digitized by Google

lebende Bienen, wenn sie derart in Kästchen versandt werden, daß jede Gefahr ausgeschlossen ist. (Erlaß vom 3. April 1890.)

Einschreibebriefe: Außer dem Porto für gewöhnliche Briefsendungen (Briefe, Postkarten, Warenproben, Drucksachen) noch 20 ₰ Einschreibegebühr. Bei Einschreibesendungen gegen Rückschein außer dem Briefporto und der Einschreibegebühr 20 ₰ Rückscheingebühr.

Eilbestellung: Die Eilbestellgebühr beträgt bei Briefsendungen (Briefen, Postkarten, Drucksachen, Warenproben, Nachnahmebriefen, Postanweisungen, Geldbriefen bis 400 ℳ) im Ortsbestellbezirk 25 ₰, im Landbestellbezirk 60 ₰, bei Paketen ohne oder mit Wertangabe bis 400 ℳ und bis 5 kg im Ortsbestellbezirk 40 ₰, im Landbestellbezirk 90 ₰.

Bei Eilsendungen nach Österreich-Ungarn, Bosnien und Herzegowina (nach Orten mit oder ohne Postanstalt) ist das Eilbestellgeld von 25 ₰ neben dem tarifmäßigen Porto stets im voraus zu entrichten. Für Eilsendungen nach Landorten wird die Ergänzungsgebühr vom Empfänger eingezogen.

Postaufträge: Zulässig bis 800 ℳ, Gebühr 30 ₰.

Nach Österreich-Ungarn zulässig bis 400 fl. ö. W.; Gebühr bis 15 g 30 ₰, über 15 bis 250 g 40 ₰.

Postanweisungen: Meistbetrag 400 ℳ; Gebühr bis 100 ℳ 20 ₰, über 100 bis 200 ℳ 30 ₰, über 200 bis 400 ℳ 40 ₰. Nach Österreich-Ungarn für je 20 ℳ 10 ₰, mindestens 20 ₰.

Nachnahme:

a) In Deutschland: Zulässig bis 400 ℳ bei Briefen, Postkarten, Drucksachen, Warenproben und Paketen. Außer dem gewöhnlichen Porto (Brief- oder Paketporto) ist eine Gebühr von 10 ₰ im voraus zu entrichten. Von dem eingezogenen Betrag wird die Postanweisungsgebühr und zwar bei einem Betrage bis 5 ℳ 10 ₰, über 5 bis 100 ℳ 20 ₰, über 100 bis 200 ℳ 30 ₰, über 200 bis 400 ℳ 40 ₰ in Abzug gebracht.

b) In Österreich-Ungarn: Zulässig bis 400 ℳ bei Briefen, Postkarten, Drucksachen und Warenproben, wenn diese Sendungen als Einschreibesendungen zur Ablieferung gebracht werden und zu dem Zweck den Vermerk „Einschreiben“ tragen, ferner bei Paketen ohne oder mit Wertangabe. Das Porto setzt sich bei Briefsendungen aus dem gewöhnlichen Briefporto und der Einschreibegebühr zusammen; bei Paketen ist außer dem Paketporto eine Nachnahmegebühr von 1 ₰ für jede Mark, mindestens 10 ₰ zu entrichten. Die Nachnahmegebühr ist auf eine durch 5 teilbare Pfennigsumme aufwärts abzurunden.

Digitized by Google

Briefe mit Wertangabe: Meistbetrag unbeschränkt. Porto für Briefe in der 1. Zone (bis einschl. 10 Meilen) 20 ₰, in den übrigen Zonen 40 ₰. Hierzu Versicherungsgebühr: für je 300 ℳ 5 ₰, mindestens 10 ₰. Bei unfrankierten Wertbriefen wird vom Empfänger außer diesem Porto ein Zuschlagporto von 10 ₰ erhoben.

Pakete: Das Porto für Pakete ohne Wertangabe beträgt: bis 5 kg in der 1. Zone (bis 10 Meilen) 25 ₰, in den übrigen Zonen 50 ₰. Bei Paketen über 5 kg ist für jedes weitere kg in der 1. Zone (bis 10 Meilen) 5 ₰, in der 2. Zone (über 10 bis 20 Meilen) 10 ₰, in der 3. Zone (über 20 bis 50 Meilen) 20 ₰, in der 4. Zone (über 50 bis 100 Meilen) 30 ₰, in der 5. Zone (über 100 bis 150 Meilen) 40 ₰, in der 6. Zone (über 150 Meilen) 50 ₰ zu entrichten.

Bei Sperrgutsendungen wird außer diesem Porto ein Zuschlagporto von 50 Prozent unter Abrundung auf eine durch 5 teilbare Pfennigsumme nach unten berechnet.

Bei Paketen mit Wertangabe wird außer dem Gewichtporto eine Versicherungsgebühr von 5 ₰ für je 300 ℳ, mindestens 10 ₰ erhoben; bei Einschreibpaketen ist außer dem Gewichtporto eine Einschreibgebühr von 20 ₰ zu entrichten.

Für unfrankierte Pakete bis 5 kg wird vom Empfänger außer dem gewöhnlichen Porto ein Zuschlagporto von 10 ₰ erhoben.

Die Verpackung muß nach Maßgabe der Beförderungsstrecke, des Umfangs der Sendungen und der Beschaffenheit des Inhalts haltbar und sicher eingerichtet sein. Der Verschluß muß haltbar und so eingerichtet sein, daß ohne Beschädigung oder Eröffnung desselben dem Inhalte nicht beizukommen ist. (Cigarrenkisten werden als Pakete nicht angenommen.) Pakete mit Wertangabe müssen stets mittels Siegellacks unter Benutzung eines ordentlichen Petschafts verschlossen werden. Jedem Paket ist eine Begleitadresse, welche zum Preise von 5 ₰ für 10 Stück käuflich sind, beizufügen, deren Aufschrift mit der des Pakets genau übereinstimmen muß. Die Aufschrift muß deutlich sein und ist im Verkehr mit außerdeutschen Ländern in lateinischen Schriftzügen und in der Sprache des Bestimmungslandes abzufassen. Auf Grund einer Begleitadresse können 3 Pakete an denselben Empfänger versandt werden. Im deutschen Verkehr ist zu Begleitadressen das gelbe, im außerdeutschen Verkehr (auch nach Österreich-Ungarn) das blaue Formular zu benutzen. Für die Beigabe (Anzahl, Ausfüllung u. s. w.) von Zoll-Inhaltserklärungen bestehen für die einzelnen Länder

Digitized by Google

besondere Vorschriften, welche am Postschalter zu erfragen sind.

II.

Für den Weltpostverein.

Zum Weltpostverein gehören sämtliche Staaten Europas, Amerikas, Asiens, Afrikas und Australiens mit Ausnahme von Ascension, Betschuanaland, Kapland, Oranje-Freistaat, St. Helena, Cook-Inseln, Tonga-Inseln, Insel Norfolk.

Im Weltpostverein kosten:

Briefe: Bis 15 g 20 ₰, für je weitere 15 g 20 ₰ mehr, ohne Gewichtsgrenze. Für unfrankierte Briefe für je 15 g 40 ₰.

Postkarten: 10 ₰, mit Rückantwort 20 ₰. Nach der Insel St. Helena sind Postkarten mit Rückantwort nicht zulässig.

Drucksachen: Für je 50 g 5 ₰, Meistgewicht 2 kg.

Warenproben: Für je 50 g 5 ₰, mindestens 10 ₰, Meistgewicht 250 g.

Geschäftspapiere: Für je 50 g 5 ₰, mindestens 20 ₰, Meistgewicht 2 kg.

Im Grenzbezirk (einem Umfang von 30 Kilometer) besteht im Verkehr mit Belgien, Dänemark, Niederland und der Schweiz für Briefe eine ermäßigte Taxe von 10 ₰ für je 15 g; unfrankierte Briefe kosten 20 ₰ für je 15 g.

Briefe, Postkarten, Drucksachen, Warenproben und Geschäftspapiere können auch unter Einschreibung abgesandt werden; zu der gewöhnlichen Taxe kommt noch eine Einschreibegebühr von 20 ₰.

Postanweisungen: Im Verkehr mit China, Dänemark, Deutsch-Neu-Guinea, Deutsch-Ost-Afrika, Kamerun-Gebiet, Österreich-Ungarn, Togo-Gebiet, Türkei (Konstantinopel) kosten je 20 ℳ 10 ₰, mindestens 20 ₰. Die Postanweisungsgebühr für Postanweisungen nach Luxemburg ist dieselbe, wie im inneren deutschen Verkehr. Nach den übrigen Ländern kosten je 20 ℳ 20 ₰.

Bei Versendung von Beträgen mittels Postanweisung nach dem Auslande ist das für den internationalen Verkehr vorgeschriebene Postanweisungsformular zu benutzen. Die Aufschrift muß in lateinischen Schriftzügen erfolgen. Die Postanweisung ist nach den meisten Ländern in der Währung des Bestimmungslandes, nach einigen Ländern (China, Deutsch-Neu-Guinea, Deutsch-Ost-Afrika, Kamerun-Gebiet, Liberia,

Digitized by Google

Luxemburg, Österreich-Ungarn, Siam, Togo-Gebiet) in Mark und Pfennig auszufüllen. Betreffs des Meistbetrages und der sonstigen Bestimmungen ist das Nähere am Postschalter zu erfragen.

Geldbriefe: Taxe und Meistbetrag bei den einzelnen Ländern verschieden.

Postpakete: Bis 3 kg kostet ein Postpaket nach Bulgarien 1 ℳ 80 ₰; nach Griechenland über Triest 1 ℳ 80 ₰; über Österreich, Schweiz und Italien 2 ℳ; nach Großbritannien und Irland über Hamburg oder Bremen bis 1 kg 1 ℳ, über 1 bis 3 kg 1 ℳ 50 ₰, über Belgien bis 1 kg 1 ℳ 30 ₰, über 1 bis 3 kg 1 ℳ 70 ₰, nach Malta über Österreich oder Schweiz und Italien 2 ℳ, über Frankreich 1 ℳ 80 ₰; nach Portugal 1 ℳ 80 ₰; nach Schweden 1 ℳ 60 ₰; nach Serbien 1 ℳ 40 ₰; nach Spanien 1 ℳ 40 ₰; nach der Türkei (Konstantinopel) über Myslowitz 2 ℳ 20 ₰. Bis 5 kg nach Belgien 80 ₰, nach Dänemark 80 ₰, nach Frankreich 80 ₰, nach Griechenland (durch Vermittelung des Österr. Lloyd) 2 ℳ, nach Italien 1 ℳ 40 ₰, nach Luxemburg 70 ₰, nach Montenegro 1 ℳ 40 ₰, nach Niederland 80 ₰, nach Norwegen über Dänemark und Schweden 1 ℳ 60 ₰, über Dänemark (Frederikshavn) 1 ℳ 40 ₰, über Hamburg 1 ℳ, nach Rumänien 1 ℳ 40 ₰, nach der Schweiz 80 ₰, nach der Türkei (Konstantinopel) über Dresden und Triest 2 ℳ.

III.

Für Länder, die dem Weltpostverein nicht angehören.

Für Briefe, Postkarten, Drucksachen, Warenproben und Geschäftspapiere dieselbe Taxe, wie nach Ländern des Weltpostvereins (siehe vorstehend).

IV.

Gebühren-Tarif für Telegramme.

Änderungen in den aufzugebenden Telegrammen müssen vom Auftraggeber bescheinigt werden. Die Länge eines Taxwortes ist im europäischen Verkehr auf je 15 Schriftzeichen oder 5 Ziffern, im außereuropäischen Verkehr auf je 10 Schriftzeichen oder 3 Ziffern festgesetzt. Unterscheidungszeichen, Bindestriche, Apostrophe, werden nicht gezählt; die Unterstreichungszeichen, die Anführungszeichen und die Klammern zählen als ein Wort. Punkte, Kommas und Bruchstriche, zur Bildung von Zahlen benutzt, gelten als je 1 Ziffer. Die Zeichen (D) (RP) (XP) ꝛc. zählen als je

Digitized by Google

1 Wort. Als Mindestbetrag für ein gewöhnliches Telegramm werden erhoben: im Verkehr mit Großbritannien und Irland 80 ₰, im übrigen Verkehr 50 ₰. (Für Stadttelegramme beträgt die Worttaxe 3 ₰, die Mindestgebühr 30 ₰.) Die Telegrammgebühren sind im voraus zu entrichten. Durch 5 nicht teilbare Pfennigbeträge sind bis auf solche zu erhöhen. Die unten angegebenen Gebührensätze sind für den billigsten bez. gebräuchlichsten Weg berechnet.

Für dringende Telegramme (D), d. h. solche, welche bei der Beförderung und Bestellung den Vorrang vor den übrigen Privat-Telegrammen haben, kommt die dreifache Gebühr eines gewöhnlichen Telegramms zur Erhebung. Dringende Telegramme sind nur nach gewissen Ländern zulässig. Für das vorauszubezahlende „Antworts"-Telegramm (RP) wird die Gebühr eines gewöhnlichen Telegramms von 10 Wörtern berechnet. Soll eine andere Wortzahl (bis zu 30 Wörtern gestattet) vorausbezahlt werden, so ist dies besonders anzugeben, z. B.: (RP 16 Wörter).

Für die Empfangsanzeige (CR) ist die Gebühr eines auf demselben Wege zu befördernden gewöhnlichen Telegramms von 10 Wörtern zu entrichten; für zu vergleichende Telegramme (TC) ist außer der Gebühr für das eigentliche Telegramm noch ein Viertel desselben für die Vergleichung zu entrichten.

Im Verkehr innerhalb Deutschlands kann die Vergütung für Weiterbeförderung durch Eilboten (XP) ohne Rücksicht auf die Entfernung für jedes Telegramm durch den Aufgeber vorausbezahlt werden; findet die Vorausbezahlung nicht statt, so werden die wirklichen Botenlöhne vom Empfänger eingezogen. Die Kosten für die Weiterbeförderung der Telegramme im Auslande hat der Empfänger zu tragen.

Eine Quittung über entrichtete Gebühren wird gegen Zahlung von 20 ₰ erteilt.

Die Worttaxe in Pfennigen beträgt:

Deutschland	5	Großbritannien u. Irland	15	Portugal	20
Algerien und Tunis	20	Italien	15	Rumänien	20
Belgien	10	Luxemburg	5	Rußland (europäisches und kaukasisches)	20
Bosnien-Herzegowina	20	Malta	40	Schweden	15
Bulgarien und Ost-Rumelien	20	Marokko-Tanger	40	Schweiz	10
Dänemark	10	Montenegro	20	Serbien	20
Frankreich	12	Niederland	10	Spanien	20
Gibraltar	25	Norwegen	15	Tripolis	105
Griechenland	30	Österreich-Ungarn	5	Türkei	45

Digitized by Google

Genealogie

der deutschen Regenten.

Deutschland, Kaiserreich.

Wilhelm II., Kaiser von Deutschland und König von Preußen, geb. 27. Januar 1859, folgte seinem Vater Friedrich III. am 15. Juni 1888. Vermählt am 27. Februar 1881 mit

Augusta Viktoria, geb. 22. Oktbr. 1858, Tochter des verstorbenen Herzogs Friedrich Christian August zu Schleswig-Holstein.

Söhne:

1. Kronprinz Friedrich Wilhelm Viktor August Ernst, geb. 6. Mai 1882.
2. Wilhelm Eitel-Friedrich Christian Karl, geb. 7. Juli 1883.
3. Adalbert Ferdinand Berengar Viktor, geb. 14. Juli 1884.
4. August Wilhelm Heinrich Günther Viktor, geb. 29. Jan. 1887.
5. Oskar Karl Gustav Adolf, geb. 27. Juli 1888.
6. Joachim Franz Humbert, geb. 17. Dezember 1890.

Tochter:

7. Viktoria Luise Adelheid Mathilde Charlotte, geb. 13. Sept. 1892.

Kaiserin- und Königin-Mutter:

Viktoria Adelheid Maria Louise, Prinzeß-Royal von Großbritannien und Irland und Herzogin zu Sachsen, geb. am 21. Nov. 1840, Chef des II. Leibhusaren-Regiments Kaiserin Nr. 2.

Anhalt, Herzogtum.

Friedrich, geb. 29. April 1831, folgte seinem Vater Leopold am 22. Mai 1871. Vermählt mit

Antoinette, Prinzessin von Sachsen-Altenburg, geb. 17. April 1838.

Erbprinz Friedrich, geb. 19. August 1856 zu Dessau, vermählt mit

Marie, Prinzessin von Baden, geb. 26. Juli 1865.

Baden, Großherzogtum.

Friedrich, geb. 9 Septbr. 1826, folgte seinem Vater an Stelle seines Bruders am 24. April 1852 und nimmt den Titel Großherzog von Baden am 5. Sept. 1855 an. Vermählt mit

Digitized by Google

Luise, geb. 3. Dez. 1838, Tante des deutschen Kaisers und Königs von Preußen.
Erbgroßherzog Friedrich Wilhelm, geb. 9. Juli 1857 zu Karlsruhe, vermählt mit
Hilde, Prinzessin von Nassau, geb. zu Bieberich am 5. Nov. 1864.

Bayern, Königreich.

Otto I., geb. zu München am 27. April 1848, folgte seinem Bruder Ludwig II. am 13. Juni 1886. Unvermählt.
Regent des Königreichs Bayern: Prinzregent Luitpold, geb. zu Würzburg am 12. März 1821, Regent seit 10. Juni 1886. Witwer.

Braunschweig, Herzogtum.

Albrecht, Prinz von Preußen, Prinzregent, geb. 8. Mai 1837, vermählt mit
Marie, Prinzessin von Sachsen-Altenburg, geb. 2. Aug. 1854.

Hessen, Großherzogtum.

Ernst Ludwig, geb. 25. Nov. 1868 zu Darmstadt, folgte seinem Vater, dem Großherzog Ludwig IV. von Hessen und bei Rhein am 13. März 1892.

Hohenzollern-Sigmaringen, Fürstentum.

Leopold, geb. am 22. Septbr. 1835, vermählt mit
Antonia, Infantin von Portugal.

Lippe-Detmold, Fürstentum.

Karl Alexander, geb. 16. Januar 1831, unter der Regentschaft von Ernst Casimir Friedrich Karl Eberhard, Graf und Edler Herr zur Lippe-Biesterfeld, Graf zu Schwalenberg und Sternberg ꝛc., geb. 9. Juni 1842, als Regent eingesetzt am 9. Juli 1897.

Lippe-Schaumburg, Fürstentum.

Georg, geb. 10. Okt. 1846, folgte seinem Vater, dem Fürsten Adolf, am 9. Mai 1893, vermählt mit
Marie Anna, Prinzessin von Sachsen-Altenburg, geb. 14. März 1864.

Mecklenburg-Schwerin, Großherzogtum.

Friedrich Franz IV., geb. 9. April 1882, folgte seinem Vater, dem Großherzog Friedr. Franz III., am 10. April 1897. Minderjährig.
Regent: Herzog Johann Albrecht, Bruder des verstorbenen Großherzogs, geb. 8. Dezember 1857.

Digitized by Google

Mecklenburg-Strelitz, Großherzogtum.

Friedrich Wilhelm, geb. 17. Okt. 1819, folgte seinem Vater, dem Großherzog Georg, am 6. Sept. 1860. Vermählt mit Auguste, Tochter des verstorb. Herzogs von Cambridge, Prinzessin von Großbritannien, Hannover und Irland, geb. 19. Juli 1822.
Erbgroßherzog Adolf Friedrich, geb. 22. Juli 1848. Verm. mit Elisabeth, Prinzessin von Anhalt, geb. 7. Sept. 1857.

Oldenburg, Großherzogtum.

Peter, geb. 8. Juli 1827, folgte seinem Vater August am 27. Febr. 1853. Vermählt mit
Elisabeth, Prinzessin von Sachsen-Altenburg, geb. 26. März 1826.
Erbgroßherzog Friedrich August, geb. 16. Nov. 1852. Verm. mit Elisabeth, Prinzessin von Preußen, geb. 8. Febr. 1857.

Preußen, Königreich.

(Siehe Deutschland, Kaiserreich.)

Reuß ä. L. (Reuß-Greiz), Fürstentum.

Heinrich XXII., geb. 28. März 1846, folgte seinem Vater, dem Fürsten Heinrich XX., am 8. Nov. 1859 unter Vormundschaft seiner Mutter, der Fürstin Karoline, und übernimmt die Regierung am 28. März 1867. Vermählt mit
Ida, Prinzessin zu Schaumburg-Lippe, geb. 28. Juli 1852, gestorben 28. Sept. 1891.
Erbprinz Heinrich XXIV., geb. 20. März 1878.

Reuß j. L. (Reuß-Schleiz-Gera), Fürstentum.

Heinrich XIV., geb. 28. Mai 1832, folgte seinem Vater, dem Fürsten Heinrich LXVII., am 11. Juli 1867. Witwer.
Erbprinz Heinrich XXVII., geb. 10. Nov. 1858. Vermählt mit Elise, Prinzessin zu Hohenlohe-Langenburg, geb. 4. Sept. 1864.

Sachsen, Königreich.

Albert, geb. 23. April 1828, folgte seinem Vater, dem König Johann, am 29. Okt. 1873. Vermählt am 18. Juni 1853 mit
Carola, geb. 5. Aug. 1833, Prinzessin von Wasa. Tochter weiland des Prinzen Gustav von Wasa.
Prinz Friedrich August Georg, geb. 8. August 1832, Bruder des regierenden Königs Albert, General-Feldmarschall, General-Inspekteur der II. Armee-Inspektion, Königlich Sächsischer General der Infanterie und kommandierender General des Königl. sächsischen XII. Armeekorps. Witwer. Er war vermählt seit 11. Mai 1859 mit Donna Maria Anna,

Digitized by Google

Infantin von Portugal und Algarbien, Tochter des Königs Ferdinand, geb. d. 21. Juli 1843, † d. 5. Februar 1884.
Kinder aus dieser Ehe:

1. Mathilde, geb. 19. März 1863.
2. Friedrich August, geb. 25. Mai 1865, Generalmajor und Kommandeur der 45. Infanterie-Brigade, à la suite des Königl. preuß. Garde-Schützen-Bataillons, des 1. Grenadier-Regiments Nr. 100, des Königl. sächs. Husaren-Regiments Nr. 18 und Chef des Königl. sächs. 5. Infanterie-Regiments Nr. 104. Vermählt mit Luise Antoinette Maria, Erzherzogin von Österreich-Toskana, geb. 2. Sept. 1870.
   Kinder aus dieser Ehe:
   a. Friedrich August Georg, geb. den 15. Jan. 1893.
   b. Friedrich Christian, geb. den 31. Dezbr. 1893.
3. Maria Josepha, geb. 31. Mai 1867, Gemahlin des Erzherzogs Otto von Österreich.
4. Johann Georg, geb. 10. Juli 1869, Major im Kgl. sächs. Schützenregiment Nr. 108, Rittmeister à la suite des Kgl. sächs. Garde-Reiter-Regiments und Chef des 8. Infanterie-Regiments Nr. 107. Vermählt mit Prinzessin Maria Isabella, geb. den 30. Aug. 1871, Tochter des verst. Herzogs Friedrich Wilhelm Alexander zu Württemberg.
5. Max, geb. 17. Novbr. 1870, Dr. jur. Kathol. Prediger.
6. Albert, geb. 25. Februar 1875, Premier-Leutnant im 2. Jäger-Bataillon Nr. 13.

Sachsen-Weimar-Eisenach, Großherzogtum.

Karl Alexander, geb. 24. Juni 1818, folgte seinem Vater, dem Großherzog Carl Friedrich, am 8. Juli 1853. Er war verm. mit Sophie, Prinzessin der Niederlande, geb. 8. April 1824, † 25. März 1897.
Erbgroßherzog Wilhelm Ernst, geb. 10. Juni 1876, Enkel des regierenden Großherzogs.

Sachsen-Meiningen u. Hildburghausen, Herzogtum.

Georg II., geb. 2. April 1826, folgte seinem Vater, dem Herzog Bernhard, am 20. Sept. 1866. Witwer.
Erbprinz Bernhard, geb. 1. April 1851. Vermählt mit Charlotte, Prinzessin von Preußen, geb. 24. Juli 1860.

Sachsen-Altenburg, Herzogtum.

Ernst, geb. 16. Sept. 1826, folgte seinem Vater, dem Herzog Georg, am 3. August 1853. Vermählt mit

Digitized by Google

Agnes, geb. 24. Juni 1824, Tochter des verstorbenen Herzogs Leopold Friedrich von Anhalt-Dessau.
Thronfolger Moritz, Bruder des reg. Herzogs, geb. 24. Okt. 1829. Vermählt mit
Auguste, Prinzessin von Sachsen-Meiningen, geb. 6. Aug. 1843.

Sachsen-Koburg u. Gotha, Herzogtum.

Alfred, geb. 6. August 1844, folgte seinem Vater Ernst II. am 22. August 1893. Vermählt mit
Maria Alexandrowna, Schwester Kaiser Alexanders III. von Rußland, geb. 17. Oktober 1853.

Schwarzburg-Rudolstadt, Fürstentum.

Viktor Günther, geb. 21. Aug. 1852, folgte dem Fürsten Georg in der Regierung am 19. Januar 1890. Unvermählt.

Schwarzburg-Sondershausen, Fürstentum.

Karl Günther, geb. 7. Aug. 1830, folgte seinem Vater am 17. Juli 1880. Vermählt mit
Marie, Prinzessin von Sachsen-Altenburg, geb. 28. Juni 1845.
Thronfolger Leopold, Bruder des reg. Fürsten, geb. 2. Juli 1832.

Waldeck, Fürstentum.

Friedrich, geb. 20. Jan. 1865, folgte seinem Vater, dem Fürsten Georg Viktor, am 12. Mai 1893.

Württemberg, Königreich.

Wilhelm II., geb. 25. Februar 1848, folgte seinem Onkel König Karl I. am 6. Oktober 1891. Zum zweiten Male vermählt am 8. April 1886 mit
Charlotte, geb. 10. Okt. 1864, Tochter des Prinzen Wilhelm zu Schaumburg-Lippe.

Freie Städte:

Bremen, Hamburg und Lübeck.

Regenten-Tafel aller übrigen europäischen Staaten.

Belgien. König Leopold II., geboren 9. April 1835.
Bulgarien. Fürst Prinz Ferdinand von Koburg, geb. 26. Febr. 1861.
Dänemark. König Christian IX., geb. 8. April 1818, vermählt mit Louise Wilhelmine, geb. 7. Sept. 1817, Tochter des Landgrafen Wilhelm von Hessen-Kassel.
Kronprinz: Friedrich, geb. 3. Juni 1843.

Digitized by Google

Frankreich. Republik seit 1870. Präsident: Felix Faure, geb. 30. Jan. 1841, folgte Casimir Périer am 17. Januar 1895.

Griechenland. König Georg I., geb. 24. Dezember 1845, entstammt d. Hause Schleswig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg.

Großbritannien und Irland. Königin Viktoria, Kaiserin von Indien, geb. 24. Mai 1819.
Thronfolger: Albert Eduard, Prinz von Wales, geb. 9. Nov. 1841.

Italien. König Humbert I., geb. 14. März 1844, verm. mit Margarethe Marie Therese Johanne, geb. 20. Nov. 1851, Tochter des verstorbenen Herzogs von Genua.
Kronprinz: Viktor Emanuel, geb. 11. Nov. 1869.

Lichtenstein. Fürst Johann II., geb. 5. Oktober 1840.

Luxemburg. Großherzog Adolf, Herzog zu Nassau, geb. 24. Juli 1817.

Monaco. Fürst Albert, geb. 13. November 1848.

Montenegro. Fürst Nikolaus I., geb. 7. Oktober 1841.

Niederlande. Königin Wilhelmine, geb. 31. August 1880.

Österreich. Franz Joseph I., Kaiser von Österreich und König von Ungarn, geb. 18. Aug. 1830. Folgte seinem Oheim, dem Kaiser Ferdinand I., am 2. Dezember 1848. Vermählt am 24. April 1854 mit Elisabeth, geb. 24. Dez. 1837, Tochter des Herzogs Maximilian Joseph von Bayern.
Thronfolger: Erzherzog Franz Ferdinand, geb. 18. Dez. 1863.

Portugal. König Karl I., geb. 28. September 1863.

Rumänien. König Karl I., geb. 20. April 1839.

Rußland. Kaiser Nikolaus II. Alexandrowitsch, geb. 18. (6.) Mai 1868, vermählt mit Alexandra Feodorowna (zuvor Prinzessin Alix von Hessen), geb. 6. Juni 1872.

Schweden und Norwegen. König Oskar II., geb. 21. Januar 1829.

Serbien. König Alexander I., geb. 14. (2.) August 1876.

Spanien. König Alfons XIII., geb. 17. Mai 1886, Sohn Alfons XII., minderjährig. Regentin: Königin-Mutter: Marie Christine, geb. 21. Juli 1858.

Türkei. Großsultan Abdul-Hamid-Khan, geb. 16. Schaban 1258, d. i. 22. Sept. 1842.

Der Mensch hat nichts so eigen,
So wohl steht ihm nichts an,
Als daß er Treu' erzeigen
Und Freundschaft halten kann.

S. Dach.

Digitized by Google

Allgemeines.

Ein Sammelausflug nach Schillingsfürst.

Von Kirchenrat W.

(Nachdruck verboten.)

Da mir die Jahre nicht mehr erlauben, nach alter liebgewonnener Art weite Ausflüge zu machen, so riet mir schon im vorigen Herbste ein Freund, das nahe gelegene Schillingsfürst zu besuchen, das hoch liege und eine schöne Aussicht gewähre; die Parke des Fürsten und Kardinals Hohenlohe böten vielleicht auch einige Gelegenheit zum Sammeln und die überall angebrachten Bänke willkommene Ruhesitze. In der That bereute ich auch nicht, diesem Rate gefolgt zu haben; denn ich hatte ja schon seit vielen Jahren auf den Fang von Käfern und Schmetterlingen nach früherer Art verzichtet und meine Aufmerksamkeit auf Tiere jeder andern Familie gerichtet; und wirklich fiel meine Ausbeute ganz zu meiner Zufriedenheit aus, obwohl ich mich beim Fange auf das Schöpfen im Grase gewissenhaft nur von den Wegen aus beschränkt hatte, so daß ich mir schon damals vornahm, diese Gegend mir einmal im Frühjahre anzusehen. Überdies entsprachen auch die äußeren Verhältnisse ganz meinem Wunsche, und die Abgeschlossenheit und Stille der Parke gewährten mir eine Erholung, wie sie mir Badeorte nie gaben. Dieser Entschluß ward denn auch ausgeführt, sobald es die Witterung erlaubte, und ich konnte auch dieses Mal mit dem Ausfalle der Beute zufrieden sein, wie es die folgende Zusammenstellung der gefangenen Tiere zeigen wird.

Proctotrupidae (Eierwespen).

Von diesen Tieren erhielt ich zwar bedeutend weniger, als im vorigen Herbste, aber doch stellten sich wieder ein:

Paramesius rufipes und brachypterus, Galesus clypeatus und sericeicornis; natürlich fehlte auch nicht Diapria conica. Neu war mir dieses Mal nur Isocybus strigosus Thoms., denn Isobrachium (Omalus, Bethylus) formicarium, das Jurine in seiner nouvelle méthode de classer les hyménoptères pl. 13. abgebildet hat, und das ich in mehreren Stücken erhielt, wird überall gefunden.

Pteromalinae (Zehrwespen).

Von diesen fand ich auch in diesem Frühjahre ein Stück von Baeocharis pascuorum Mayr, der, soviel ich weiß, zum erstenmal von diesem tüchtigen Kenner der kleinen Insektenwelt beschrieben worden ist (Die europäischen Encyrtiden 94 [768]), während der prächtige Cerapterocerus mirabilis W. sich nicht einstellte, von dem ich im vorigen Herbste 7 Stücke gefunden hatte. Einige Entschädigung für diesen Ausfall gaben Encyrtus lunatus D., Torymus ventralis und dauci und ein Stück von den winzigen Myinen M. affinis, wie diese kleine Tierchen Nees umgetauft hat, während sie bei Dalmann und Walker: Aphelini heißen. Ein anderer Encyrtus (tesselatus D.) ging mir durch; denn was Encyrtus heißt, springt hoch und rasch und will daher gefangen sein.

Braconidae (Schlupfwespen-Verwandte).

Diese Familie hat keine so kräftigen und großen Tiere, wie die Ichneumoniden, auch ihr Flug ist schwerfälliger, als der dieser, was wahrscheinlich mit dem Mangel der Spiegelzelle zusammenhängt, und doch greifen sie tief in den Haushalt der Natur ein, noch tiefer vielleicht als jene.

Aber der Frühling ist noch nicht ihre Zeit; denn noch fliegen ja die meisten Schmetterlinge, deren Raupen anzustechen sie bestimmt sind. Ich bekam daher auch wenige, nur 2 Exemplare von Coeloïdes initiator an dem Brunnen, von dem ich weiter unten reden werde, und einige Aphidien, denen ich immer wieder die Freiheit gab,

Digitized by Google

weil ich sie oft genug gezogen und beobachtet habe, wie sie fast schüchtern die Blattläuse anstechen. Mehrere Arten erhielt ich von den sogenannten Exodonten, die von Dipterenlarven leben und sich zu jeder Zeit einstellen: Alysia manducator, Coelinius anceps, niger und parvulus und den Copisura anceps C., der, wie schon sein Name sagt, durch seinen messerförmigen Hinterleib auffällt. Leider hat aber diese Abteilung der Braconiden Wesmael nicht bearbeitet, der durch seine Zeichnungen des Flügelgeäders die Bestimmung der andern 2 Abteilungen so sehr erleichtert hat.

Ichneumonidae (Schlupfwespen).

Es sind dies ritterliche Tiere mit raschem Fluge und wundersamem Triebe; jeder wird dieses bestätigt finden, der je z. B. den Cryptus cyanator ♀ beobachtet hat. Wie ein Knabe die Nachtschmetterlinge, sucht er an einer Bretterwand eines Gartens oder an einem Gestelle, an das sich ein Epheu hinaufrankt, jede Stelle auf, wo eine Raupe oder eine Puppe verborgen sein könnte, um sie anzustechen, und das alles in der Sorge für die Nachkommenschaft! Aber auch von den Ichneumoniden gilt, was von den Braconiden gesagt wurde: Der Frühling giebt noch wenige. Ich erhielt nur den Trogus flavatorius, und an einem regnerischen Tage erhaschte ich mit der Hand den nicht gerade häufigen Metopius sicarius Grav.

Sphegidae (Grabwespen).

Von diesen bekam ich noch weniger, als von den vorhergehenden; dagegen führten gerade sie mich zu einer interessanten Beobachtung. Der Weg von meinem Gasthause zum Parke führte mich nämlich an einem alten Ziehbrunnen vorüber, an dem ich viele Löcher bemerkte, die leicht auf das Werk von Raubwespen schließen ließen. Sie waren groß, aber nicht kreisrund, sondern oval oder

Digitized by Google

elliptisch. Anfangs beachtete ich sie wenig, weil ich sie für alte und unbewohnte hielt; als ich aber wieder einmal vorüberging, regte sich dort ein reiches Leben. Viele Trypoxylon figulus nämlich flogen ein und aus; denn für diese hielt ich sie schon nach ihrer Größe. Doch war für mich dieses Kommen und Gehen der Raubwespen nicht gerade etwas besonders Neues; noch heute steckt in meiner Sammlung ein Passaloecus monilicornis, den ich dadurch bekam, daß ich mein Fangglas lange genug an sein Flugloch hielt, so daß er sich endlich beim Herausfliegen fing. Was weit mehr meine Aufmerksamkeit auf sich zog, waren drei in der Sonne prächtig glänzende Chrysis ignita, die lauernd an den Löchern der Raubwespen saßen und den Augenblick erhaschten, der ihnen das Einschlüpfen in ein solches möglich machte. Oft kamen sie aber ebenso schnell wieder heraus, als hinein; nur manchmal verweilten sie länger. Denselben Vorgang beobachtete ich auch am andern Tag; doch dieses Mal sah ich nur eine Chrysis. Es scheint also, als müßten diese geputzten Tiere den schwarzen Raubwespen den Augenblick ablisten, in welchem sie das Werk ihres Eierlegens vollziehen können.

Schwierig wird es indessen sein zu bestimmen, ob die Larven der Chrysiden von denen der Raubwespen leben oder ob beide sich in den Genuß der Spinnen und Fliegen teilen, welche diese eingetragen haben. — Der einzige bemerkenswerte Fund war: Gorytes mystaceus Linné Dlb. pag. 166.

Tenthredinidae (Blattwespen).

Schade, daß die Larven dieser Tiere den Gärtnern sich auf eine so unangenehme Weise bekannt machen, und doch ist auch ihr Treiben nicht ohne Interesse. Ich hatte nämlich einmal das Glück, einer derselben zuzusehen, wie sie mit ihrem Säglein die Epidermis eines Rosenzweiges

Digitized by Google

durchsägte, um in die verwundete Stelle ihr Ei zu legen (darum werden sie auch securifera genannt); ich habe aber nie eine gezogen; nur einmal schlüpfte mir aus einer Galle ein Nematus aus, den ich gar nicht erwartet hatte. Die diesmalige Beute war gering, ich fing nämlich: Perineura cordata, Nem. ribis und die überall häufige Abia fasciata C.

Diptera (Fliegen).

Von den Fliegen zogen mich dieses Mal die Dolichopoden an, weil ich mich zu Hause mit ihnen beschäftigt hatte und ihre langen Füße, von denen sie ihren Namen haben, vieles Interessante darbieten. Man beobachte nur das Männchen von Psilopus platypterus, wenn es trinkt; weil es so langfüßig ist, muß es sich tief beugen, damit der Kopf das feuchte Blatt, auf dem es sitzt, berührt; aber dieses Bücken geschieht ganz leicht und gefahrlos; denn die erweiterten Tarsenglieder der Mittelbeine halten es fest. Wahrscheinlich dienen diese auch bei der Begattung, weil sie den Weibchen fehlen, welche überdies viel kleiner sind. Noch deutlicher tritt dieses bei Dolichopus plumipes und signatus hervor; denn den einen stützt der Metatarsus der Mittelbeine und den andern das zweite und dritte Glied eben dieses Fußes. Diese Glieder sind nämlich mit Haaren befiedert, wodurch sie sich fest an den Boden anschließen. Deutlich schlägt hier das durch die ganze Natur herrschende Gesetz der Selbsterhaltung durch. Gern hätte ich auch beobachtet, wie Campsicnemus curvipes und scambus den gekrümmten Metatarsus verwerten; aber sie waren zu klein und zu flüchtig.

Die Ausbeute in den Fliegen indessen war befriedigend. Außer den bereits genannten Arten fand ich sämtliche Arten von Campsotus, einige derselben in großer Anzahl, und Dioctria oelandica und flavipes und den für mich neuen Pipunculus auctus.

Digitized by Google

Homoptera (Cikaden, Zirpen).

Von den Cikaden waren sehr häufig Ditropis bicarinata und adelpha; letztere stellte sich auch nicht selten mit ausgewachsenen Flügeln ein; seltener war der schöne Delphax mesomelas; die Acocephala, die im vorigen Herbste in mehreren Arten sehr häufig waren, zeigten sich dieses Mal noch nicht. Dagegen bekam ich wieder ein Pärchen von Dicranotropis, die mir in Wien als Dicran. nova species schon vor mehreren Jahren bestimmt worden waren, die ich ebenfalls in einem Parke (Wallerstein) gefunden hatte, und die vielleicht durch fremde Pflanzen eingeschleppt worden ist. Von Eupelix producta erhielt ich wieder, wie im vorigen Herbste, 2 Stücke, Cikaden, die ich immer freudig begrüße.

Von den Hemiptera heteroptera (Wanzen) schöpfte ich sehr viele auffallend geputzte Larven, die Monanthia dumetorum (entwickelt), für mich als neue, und den schönen Capsus striatus L., welchem Fieber zu seinen sechs Namen, die er bereits schon hat, noch einen siebenten gab: Pycnopterna striata. Der treffliche Mann hat sich viele Verdienste um die Kenntnisse der Hemiptera erworben, aber doch nicht die Grenze zwischen Genus und Species immer eingehalten; man sollte nie vergessen, daß die Auffindung allgemeiner Eigenschaften unsern Linné groß gemacht hat.

Neuroptera (Netzflügler).

Obwohl dem Orte das klare Wasser eines Gebirgsflusses fehlt, so blieben diese genannten Insekten doch nicht ganz aus, weil der Kardinalspark ein kleines Weiherchen umschließt, und an der Seite des fürstlichen ein Graben sich befindet. Ich erhielt den Limnophilus bipunctatus Ct. oft, und auch das Cloëon dipterum L. zeigte sich manchmal, und von meinen Lieblingen, den Rhaphidien, bekam ich R. media und R. xanthostigna Schumm. Oft vergnügte ich mich an der Jagd der lieblichen Agrioniden, obwohl sie bei weitem nicht so unschuldig sind, als sie aussehen.

Digitized by Google

Coleoptera (Käfer).

Obwohl ich mich beim Fange dieser Lieblinge der Sammler nur auf meinen Schöpfer beschränkte und hie und da in die Hand nahm, was über den Weg lief, so war meine Ausbeute nicht gerade arm. Ich bekam nämlich: Cryptohypnus 4-pustulatus F, Amphicyllis globus, sehr häufig Colenis dentipes F., mehrere Malthodes marginatus Latr. und brevicollis P., Synchita juglandis F., Crỳptarcha strigata F., Rhynchites betuleti L. und acquatus C., Hedobia regalis Dft., viele Stücke von Metallites mollis G., die ich um ihrer Schönheit und Größe wegen nicht zurückließ, Carabus glabratus F., 3 Stück Clytus mysticus L., der meiner Gegend fehlt, Dryophilus pusillus G. und Phosphaenus hemipterus F., der mir ganz fremd war und den ich anfangs für eine Larve hielt. Als ich aber nach Hause gekommen war, überzeugte ich mich aus meinem Kiesenwetter und Redtenbacher ganz bestimmt, daß das, was ich für die Larve hielt, der ausgewachsene Käfer ist.

Lepidoptera (Schmetterlinge), **Vespidae** (Faltenwespen) und **Apidae** (Bienen).

Indem ich nun zu den 3 letzten Familien übergehe, denn von den Orthopteren zeigte sich noch gar nichts, kann ich mich kurz fassen. Von den Schmetterlingen bekam ich nämlich nichts in meinem Schöpfer zu sehen, als zwei Kleinschmetterlinge: den Crambus pratellus Zell. und die Eriocephala aruncella Sc. Den ersten ließ ich aber ebenso schnell wieder hinaus, als er hereingekommen war; von der schopfhaarigen Eriocephala stellten sich zuerst nur die Weibchen ein, später auch Männchen, zuletzt gar einige gepaarte. Die mit einem Silberstrich gezierten Männchen reizten mich, eines derselben auszuspannen, doch wollte es meinem Geschmacke nicht ganz entsprechen; daher gab ich später auch den Männchen wieder ihre Freiheit.

Digitized by Google

Von den Crabroniden, diesen künstlichsten Nestbauern, erhielt ich nur den allereinfachsten, den Odynerus viduus H. Sch., dagegen fehlten von den Bienen fast alle dieses Mal, wohl, weil die meisten Blumen nur ausländische waren. Nur im Herbste des vorigen Jahres ruhte fast in einem jeden Syngenesisten ein Panurgus lobatus Lt., weshalb ich ihn anfangs für einen Bauchsammler hielt; später aber überzeugte ich mich, daß er seine Sammelhaare an den Hinterschienen hat. Smith sagt von den Panurgiden in seinem Kataloge der britischen Hymenoptera, daß sie bloß in dem Mouse-ear vorkommen; aber Schenck hat recht, wenn er behauptet, daß sie auch im Leontodon sich finden; denn ein Leontodon war es, in dem ich sie fand.

Mit diesem Sammeln bei günstiger Witterung und bei ungünstiger mit Lesen schönwissenschaftlicher Werke, für die ich sonst keine Zeit finde, verbrachte ich vierzehn Tage, — als aber die Witterung für längere Zeit sich aufzuheitern versprach, begann die Heuernte mit großem Eifer auch in den beiden Parken; deshalb brach ich auf (vasa collegi) und eilte erfrischt der Heimat zu.

Dinkelsbühl (Bayern).

Varietät vom Trauermantel (Vanessa antiopa).

Herr W. Fehn in Fürth berichtet von zwei schönen Varietäten des Trauermantels, die er ohne jedes Experiment aus der Raupe zog. Dieselben zeigen in den Vorderflügeln die blauen Flecken nur als zwei ganz kleine Pünktchen, während der gelbe Außenrand um die Hälfte breiter ist als in gewöhnlichen Verhältnissen. Dabei ist derselbe mit den vor der Flügelspitze stehenden gelben Flecken vollständig verschwommen. Der andere, gegen die Basis zu liegende gelbe Fleck fehlt ebenfalls. Die Hinterflügel hingegen zeigen ganz normale Färbung. D. Red.

Digitized by Google

Betrachtungen über einige Gespinste anfertigende Insekten.

Von Professor Dr. Rudow.

(Nachdruck verboten).

Sehr oft sieht man im Garten und Walde an den Bäumen mehr oder weniger große und dichte Gespinste, gestützt von Blättern und Zweigen oder frei beutelartig herunterhängend, daß man von weitem ein Vogelnest vermutet. Daran sind Spinnen in den meisten Fällen unschuldig, wohl aber sind andere Insekten die Verfertiger, welche sie entweder als Winterlager benutzen oder im Jugendzustande dieselben als gemeinsame Schutzhülle einer ganzen Kolonie bauen, um gegen die Unbilden der Witterung in dem noch wenig widerstandsfähigen Zustande einen Zufluchtsort zu haben.

Die scheinbar lockeren Gespinste sind gute Dächer, um Regen abzuhalten, der immer an den Fäden herabläuft, außerdem aber schlechte Wärmeleiter, wie man sich leicht bei größeren Stücken überzeugen kann.

In den Obstgärten treiben ihr Wesen vielerlei Arten, aus allen Familien der Schmetterlinge, von den kleinsten, den Motten oder Schaben, sind es hauptsächlich die Arten der Baum-Gespinstmotten Hyponomeuta padella Rtzbg., padi Zell. oder evonymella L. Diese Kleinschmetterlinge finden sich im Larvenzustande auf allen Rosenblättern, Obstbäumen, Prunus padus (Traubenkirsche), aber auch auf dem Pfaffenhütchen, Evonymus europaeus. Die Ge-

Digitized by Google

spinste sind, je nach den Bäumen oder Sträuchern, verschieden, wenn sie auch in der Anordnung übereinstimmen, man findet sie von der Größe eines Hühnereies bis zur Ausdehnung eines Menschenkopfes, manchmal sind kleinere Kolonien zerstreut auf der Pflanze, manchmal sind diese zu großen Ballen vereinigt, trotz gleicher Verhältnisse.

Prunus padus und Evonymus werden oft so sehr heimgesucht, daß im Juni selbst größere, dichtbelaubte Sträucher völlig entblättert und dicht übersponnen werden. Innerhalb des Gespinstes werden die grünen Zweige ganz eingezogen und abgeweidet, worauf eine weitere Partie in Angriff genommen wird. Anfangs sind die Gewebe locker, so daß die Räupchen bequem darin herumturnen und fressen können, wenn es aber zur Verpuppung Zeit ist, dann wird ein festeres, dichtes Gespinst angefertigt, die Bewohner drängen sich dicht aneinander und verpuppen sich, zu dichten Ballen zusammengefügt. Die Puppen halten selten eine gewisse Ordnung, meistens sind sie regellos durcheinander gewürfelt, und ihre Fluglöcher befinden sich an allen Seiten des Ballens. Gewöhnlich werden breite Blätter über die Puppenhaufen gezogen und bilden eine schützende Hülle, indem sie fest mit den Puppen versponnen sind.

Schon nach wenigen Wochen entschlüpfen die Schmetterlinge und mit ihnen eine größere Anzahl Schmarotzer, voran die niemals fehlende Fliege Tachina larvarum, welche oft die Motten fast ganz unterdrückt, daneben manche kleine Hymenopteren, Herpestomus brunnicornis, Hemiteles areator, socialis, fulvipes, Limneria majalis, armillata, velox, chrysosticta, albida, Mesochorus confusus, pallipes, ater, semirufus, brevipetiolatus, pectoralis, Anomalon flaveolatum, canaliculatum, claudestinum, Cremastus interruptor, Pimpla vesicator, examinator, Ascogaster quadridentatus, rufipes, Microgaster lividipes, xanthostigmus, Ptero-

Digitized by Google

malus puparum, Encyrtus atricollis, Holcothorax testaceipes.

Die schönsten Gespinste stammen von der Traubenkirsche, Brombeere und Pfaffenhütchen, während sie auf andern Sträuchern viel kleiner gefunden wurden. Ähnlich treiben ihr Wesen: die Wollkopf-Gespinstmotte Scythropia crataegella L. auf Weißdorn, der Obstbaum-Wickler Exapate gelatella Hb. auf Schlehen, ebenda die Baum-Gespinstmotte Swammerdamia apicella Don., aber deren Gespinste sind viel zarter und lockerer, und deshalb weniger ins Auge fallend. Unsere Obstbäume werden besonders noch von größeren Schmetterlingsraupen heimgesucht, unter denen besonders die Goldafter Porthesia chrysorrhoea Hb. und auriflua Hb. die gefürchtetsten sind. Im Winter entdeckt man noch sitzengebliebene Blätter fest an den Stamm angedrückt, im Frühling noch eine Zeitlang bis zum Beginn warmer Witterung, worauf sie abfallen, wenn die neuen Knospen anfangen zu treiben. Schneidet man die Zweigspitze mit den trocknen Blättern zeitig genug ab und untersucht sie, dann bemerkt man ein dichtes, graues Gespinst mit eingesponnenen, alten Blättern und Knospen und eine Menge kleine Raupen beherbergend, welche bei der Schwellung der Knospen im April oder Mai bereits über 1 cm lang sind.

Sobald dann die Blätter sprossen, verlassen die Raupen das Gespinst und verzehren alles Grüne in unmittelbarer Umgebung, ziehen sich aber immer wieder in ein ihrer wachsenden Größe entsprechend angefertigtes Netz zurück, welches schließlich die Größe eines derben Kopfes erreichen kann. Vor der letzten Häutung, manchmal auch früher, verlassen sie dann das Gespinst gänzlich, zerstreuen sich über den Baum und verpuppen sich einzeln.

Den Zeitpunkt des größten Gespinstes muß man abwarten, um die Brut leicht zu zerstören, ein Abbrennen mit Schwefel oder durch einen Schuß losen Pulvers ver-

Digitized by Google

nichtet Nest und Bewohner; später aber ist alle Mühe umsonst, wenn man nicht die versteckt hängenden, weißen Puppengehäuse einzeln absuchen will. Nicht nur Obstbäume aller Art, sondern auch Weißdorn, ja selbst Eichen werden heimgesucht, wenn sie neben befallenen andern Bäumen stehen, und es hat jeder Baum, entsprechend der Stellung der Blätter, eine andere Form des gemeinsamen Gespinstes aufzuweisen.

Die Verbreitung ist eine erstaunlich rasche; so waren eines Jahres im Hofe der Schule zu Perleberg einzelne Nester unbeachtet geblieben, im folgenden Jahre waren drei Rotdorn, eine Eiche und ein Sauerkirschbaum so voller Gespinste, daß von den endlich entfernten Gespinsten ein kleiner Handwagen voll beladen werden konnte.

Glücklicherweise haben die Raupen mancherlei Feinde: Pimpla examinator, stercorator, instigator, rufata, angens, Mesochorus pallidus, gracilis, Anomalon pallidum, Cryptus migrator, pygoleucus, hostilis, fugitivus, Hemiteles fulvipes, Pegomachus agilis, hortensis, Microgaster inclusus, consularis, Rogas testaceus, pulchripes, Pteromalus puparum, bouchéanus, Theronia flavicans.

Unter vielen Schädigern der Nadelhölzer verdient vor allen der Fichten-Prozessionsspinner, Cnethocampa pityocampa, mit seinen kunstvollen Gespinsten bemerkt zu werden. Bei uns in den nördlicheren Gegenden nur selten massenhaft auftretend, begegnet man dem Spinner überall in den Bauerngehölzen Tirols, wo er in manchen Beständen so stark auftritt, daß kaum eine Kiefer verschont bleibt.

Im Eisackthale, in der Nähe von Bozen, traf ich in fast 1000 Meter Höhe eine nach echt Tiroler Bauernart verlodderte Kiefernpflanzung mit gemischt altrigem Bestande, wie ihn der Zufall zusammengeführt hatte. Noch niemals habe ich eine solche Menge der schönsten Gespinste bei-

Digitized by Google

sammengesehen, so daß ich nur bedauerte, nicht so viel mitnehmen zu können, wie ich wollte. In allen Altersstufen waren sie vertreten, die Jugendnester von Faustgröße gewöhnlich mehr unten an kurzem Kieferngestrüpp, locker und unregelmäßig gebaut, wenig haltbar, die besten Nester aber oben in den Baumgipfeln, schön dicht und fest, daß man nicht in das Innere blicken konnte.

Diese sind alle von regelmäßiger Trichterform, das spitze Ende unten an den Stamm befestigt, die breitere Seite zwischen die Astquirle gesponnen. Der Trichter erreicht eine Länge von 30 cm, oben eine Breite von 15 cm, es kommen aber Gespinste von allen Größenabstufungen vor. Vorjährige waren noch ebenso gut im stande, wie die frischangelegten, ein Zeichen der Festigkeit, die jedes Eindringen von Regen verhindert. Die Gespinste sind an ihrem oberen Teile rein, je mehr nach unten, desto mehr Verunreinigung von Kiefernadeln, Kotballen und Raupenbälgen sind zu bemerken, welche fest mit den Spinnfäden verwebt sind. Innen befinden sich Gänge und Abteilungen, welche schräg nach außen trichterförmige Ausgänge besitzen. Sehr selten findet man eine Puppe in den mitgebrachten Nestern, und diese ist jedesmal von einem Schmarotzer besetzt.

Von diesen erhielt ich: Pimpla instigator, examinator, roborator, colobata, Anomalon cerinops, circumflexum, Limneria majalis und eine größere, neue Art, Pteromalus puparum.

Diese erwähnten Gespinste werden den Schmetterlingssammlern wohl bekannt sein, aber einige andere weniger. Von Käfern kann man deren auch auffinden, am schönsten von den kleinen Rüßlern Calandra granaria und oryzae, den Kornbohrern oder Kornwürmern. In dumpfen, wenig gelüfteten und belichteten Getreideböden siedeln sich die Käfer gern an und können große Haufen Getreide verderben. Die Larven fressen das Korn gänzlich aus, lassen

Digitized by Google

nur dünne Hüllen übrig und verspinnen Kleieteilchen mit festen Fäden zu einem dichten, fast filzig zusammenhängenden Gespinst, welches die Getreidehaufen fast luftdicht umschließt.

Man kann große Stücken davon abheben und gewahrt darunter die unheilvolle Thätigkeit der Insekten, die in allen Lebensentwickelungen vorhanden sind. Unter dem Gespinste herrscht eine Temperatur, die manchmal 10 Grad über der umgebenden Lufttemperatur liegt und die richtige Brutwärme erzeugt. Versäumt man das Umschütten und Lüften des Getreides nur kurze Zeit, dann fallen alle Körner dem Fraß anheim, und bald bildet der Haufen eine fest zusammenhängende, verfilzte Masse.

Ich habe die Käfer nicht nur im Roggen und Weizen, sondern auch im Malz vorgefunden, wo sie während der Sommerruhe in einer Brauerei bedenklich gehaust hatten. Der Reiskäfer (Calandra oryzae) fand sich in Kisten mit Reis und in einem Lager von Pferdezahnmais zahlreich vor und hatte einen starken Prozentsatz von Körnern vernichtet. In beiden Fällen war das Insekt von auswärts eingeschleppt worden und hatte sich in Deutschland bedenklich vermehrt.

Andere Spinner können als wenig bemerkbar übergangen werden. Aber noch eine Insektenfamilie der Hautflügler zeichnet sich besonders aus. Es ist dies die Gattung der Blattwespen: Lyda, welche an die Schmetterlinge durch ihre Spinnthätigkeit heranreichen. In vielen entomologischen Handbüchern findet man eine Abbildung der Kiefernkotsackwespe mit Gespinst, letzteres überall schablonenhaft gleich, weil es aus dem alten Ratzeburg abgedruckt ist. Es scheint fast niemand neuerdings ein wirkliches, derartiges Gespinst gesehen zu haben, wie es auch mir unbetannt war, bis ich das Glück hatte, herrliche Nester zu entdecken.

Digitized by Google

Dieselben Kiefernbestände, welche von Cneth. pityocampa bewohnt waren, wiesen auch die Blattwespengespinste, wenn auch in geringerem Maße, auf, so daß eine Anzahl davon, leider aber noch nicht genug, für die Sammlung erworben werden konnte, die jetzt als schöne Schaustücke im Glaskasten prangen. Vereinzelt kommen sie im Süden an Kiefern vor, welche einsam in Felsenspalten wachsen, sind aber selten zu erlangen, während meine Fundstelle sie bequem erreichen ließ. Besonders sind mannshohe Kiefernbüsche von ihnen befallen, seltener höhere Bäume, und nicht allein durch die Lage, sondern auch durch abweichende Gestalt sind sie von denen der Schmetterlinge zu unterscheiden.

In bunter Mannigfaltigkeit beteiligen sich am Bau Lyda erythrocephala, campestris und arvensis, sehr vereinzelt reticulata. Die Gespinste sind anfangs vielleicht fingerlang, nur aus wenigen Fäden bestehend und zwischen den Nadeln befestigt, so daß die nur kurzfüßigen Larven daran herauf- und herabklettern. Solcher Jugendgespinste gewahrt man in einem Strauche viele, sie sind langgestreckt, wenig über fingerdick und zwischen den Fäden mit Kotballen angefüllt, welche eine Röhre bilden, die aber, sehr zerbrechlich, nur mit größter Sorgfalt unversehrt mitgenommen werden kann.

Diese Form findet man abgebildet, nicht aber die weiteren Zustände. Die Nester vergrößern sich immer mehr, das Gespinst wird dichter, aber immer werden noch die eingesponnenen Nadeln verzehrt, bis vor der letzten Häutung ein großes Gespinst zum gemeinsamen Aufenthalte angefertigt wird, in welchem die Larven eine Zeit lang sich ruhig verhalten. Dieses hat die Form eines wirklichen, kurzen Beutels, oben breit, unten wenig verschmälert und abgerundet. Die Größe ist oft recht ansehnlich, ich besitze Stücke von Faustgröße bis zu Handlänge und -Breite.

Digitized by Google

Der Beutel ist sehr dicht gewebt, mehrere Jahre im Freien haltbar und wenig abgenutzt, von hellgrauer Farbe mit vielen Nadeln, Raupenbälgen und Holzstückchen besetzt und mit mehreren trichterförmigen Ausschlupflöchern versehen, durch welche die Raupen zur Verpuppung in die Erde kriechen. Unten hängt seitlich ein praller Sack, angefüllt mit Kotballen, welche trocken und locker darin lagern, während sie oben im Gewebe nur vereinzelt zu sehen sind, und davon haben die Wespen den Namen Kotsackwespen erhalten.

Die Gespinste sind entweder zwischen Astquirle regelmäßig befestigt und umschließen den Stamm als kurzen Trichter, oder sie hängen einseitig am Stamme und umschließen nur einige Zweige, oder sie sitzen am Stamme ohne die Quirle zu benutzen, oder der Beutel hängt freischwebend an einem Seitenaste wie das Nest eines Pirols und schwankt fast frei beweglich, indem das Gewebe um den Zweig herumgewunden ist. Von andrer Seite hat man die verschiedene Aufhängung als Unterschied der Arten feststellen wollen, wenn man aber mehrere Nester beisammen beobachtet hat, kann man sich dieser Ansicht nicht anschließen und nur eine jedesmalige Bequemlichkeit annehmen.

Das Innere zeigt glatt gesponnene Längsröhren von verschiedener Ausdehnung, welche alle in den erwähnten Kotsack münden, wodurch dessen Inhalt erklärt wird. Nur wenige angestochene Larven bleiben innerhalb des Gewebes und entlassen daraus später die Schmarotzer.

Die grell rotgefärbte Lyda betulae fertigt ebenfalls größere Gespinste. Im nördlichen Deutschland sind dieselben seltner zu entdecken, weil sie nur klein und in den Gipfeln der Birken zwischen Blättern versteckt sind. Im Zillerthale habe ich sie wiederholt angetroffen, die Beutel sind handlang, aber sehr locker gewebt, daß der Inhalt fast ganz gesehen werden kann. Sie haben auch einen

Digitized by Google

Kotsack am untern Ende, derselbe ist aber nur locker angefüllt. Die Befestigung geschieht immer an den äußersten, dünnsten Zweigspitzen, mehrere hängende, dünne Ruten werden mit gemeinsamem Gewebe versehen, so daß sie dem Bau Festigkeit verleihen; auch Blätter werden mit hineingesponnen.

Wegen des lockeren, feineren Gespinstes sind die Beutel wenig haltbar und werden schon in demselben Jahre wieder durch den Wind zerstört. Auch sind sie sehr schwer zu erhalten, da man auf der Reise nicht immer im Besitz einer Raupenschere ist.

Noch ist zu erwähnen das gemeinsame Nest von Lyda pyri an wilden und veredelten Birnbäumen, welches man öfter an jungen Zweigen vorfindet, während die Wespen sehr selten anzutreffen sind. Das Gewebe ist bis zur Verpuppung immer locker und durchsichtig und für die fast selten starke Bewohnerschaft geräumig, so daß die Larven vielen Spielraum haben. Das Gespinst habe ich gewöhnlich an jungen Stammschößlingen, aber auch an den dünnsten Zweigen angetroffen, es ist cylindrisch angelegt und sehr wenig haltbar, schon in der Sammlung, trotz angewandter Gegenmittel, leicht vergänglich.

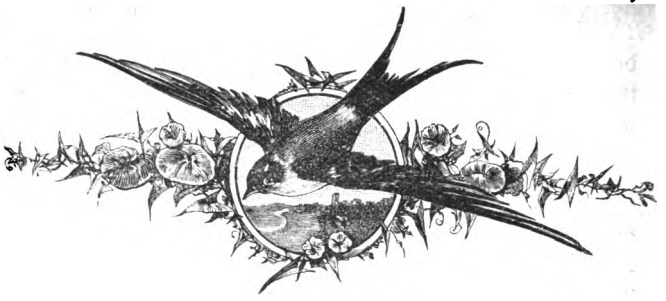
Die immer sichtbaren Larven fallen den Vögeln zum großen Teil zur Beute, wenige gelangen zur Verpuppung, woher es kommen mag, daß die Wespe noch immer zu den Seltenheiten gehört.

Perleberg.

Heuschreckenschwärme.

Aus Buenos Aires kommt in jüngster Zeit (September 1897) folgende Kunde: „In 30 verschiedenen Distrikten der Provinzen Rioja, Santa Fé, Cordova, Entor Rios und Corrientes sollen Heuschreckenschwärme aufgetaucht sein. An Weizen und Leinsamen sei großer Schaden angerichtet, besonders im mittleren Teile von Santa Fé."

Digitized by Google



Das Fahrrad im Dienste der Entomologie.

(Kehrseite der Medaille.)

Von Ernst Füge.

Im Entomologischen Jahrbuche 1897 findet sich ein Artikel über das Fahrrad im Dienste der Entomologie, worin der Herr Verfasser klarzulegen sucht, welchen Nachteilen wir bei Benutzung des Fahrrades bei entomologischen Exkursionen ausgesetzt sind. Er hebt gleichzeitig die Vorzüge und Annehmlichkeiten der Eisen- und Straßenbahnbeförderung hervor und gelangt zu dem Schlusse, daß letztgenannte Verkehrsmittel für den Entomologen vorteilhafter seien.

Wenn ich auch nicht befürchte, daß durch die in dem Artikel angeführten Gründe dem Fahrrad Abbruch geschieht, so möchte ich doch nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, daß uns das Fahrrad manche Vorteile verschafft, welche den Besitz eines solchen jedem Entomologen als wünschenswert erscheinen lassen. Ja ich behaupte, daß das Fahrrad infolge seiner Vorzüge, soweit es sich um Einzelbeförderung und um nicht zu große Strecken handelt, recht gut mit der Eisenbahn konkurrieren kann.

Gern gebe ich zu, daß bei unseren Exkursionen per Rad Unzuträglichkeiten nicht immer erspart bleiben,

Digitized by Google

doch ist dies meiner Ansicht nach kein Grund, das Rad für den Sammler als untauglich hinzustellen, selbst dann nicht, wenn sich die in dem Artikel angeführten Übelstände als zutreffend erweisen sollten.

Betrachten wir doch einmal die Kehrseite der Medaille, so z. B. die in dem Artikel gerühmte billige Bahn: auch diese ist nicht vollkommen, auch hier giebt's Plagereien und Unannehmlichkeiten die Menge. Mit welcher Angst und Sorge müssen wir schlafen, um bei einer etwas früh angesetzten Exkursion den Zug nicht zu versäumen.

Wie ganz anders hingegen ist es mit dem Rade! Gerade hier verschafft uns dasselbe der Bahn gegenüber einen großen Vorteil. Es ist gleich, wenn wir erwachen; wir sind an keine Zeit gebunden, immer steht es zu unserer Verfügung! Anstatt einen vielleicht halbstündigen Marsch nach dem Bahnhofe antreten zu müssen, genügen wenige Minuten, und alles ist bereit zum Abfahren. Wir schwingen uns hinauf und mit einem nicht zu beschreibenden wonnigen, erhebenden Gefühle radeln wir in den Morgen hinein, Bäume, Felder und Wiesen im Vorüberfahren musternd, ob sich etwa eine Sammelgelegenheit für uns bietet. Fällt uns etwas auf, sei es eine häufig vorkommende Futterpflanze, welche auf das Vorhandensein einer bestimmten Art unserer Lieblinge schließen läßt, sei es Raupenfraß oder sonst etwas, hurtig sind wir vom Rade herunter und kommen vielleicht gerade zur rechten Zeit, eine reiche, unverhoffte Ausbeute zu machen. Andernfalls wird das uns Auffallende in unserm Taschenbuche vorgemerkt, damit wir gelegentlich darauf zurückkommen können. Dann geht es weiter, dem erstrebten Ziele zu, und wieder verschafft uns das Rad die Annehmlichkeit, dem Walde immer näher zu kommen, näher vielleicht, als es mit der Bahn möglich sein dürfte. Wie oft muß von der Station bis zum Walde noch eine ziemliche Strecke zu Fuß zurückgelegt werden, während es uns mit dem Rade bald gelingt, vielleicht im

Digitized by Google

Walde selbst, bei einem Bahnwärter oder in einem in nächster Nähe gelegenen Dorfe für unser Rad Unterkunft zu finden. Und wenn auch das Einstellen des Rades mit Geldkosten verknüpft ist, so kommen diese doch zum Teil uns selbst wieder zu gute, derart, daß wir für den Betrag, den wir der Bahn hätten zahlen müssen, hier einigermaßen unsere Bedürfnisse zu decken vermögen.

Auch daß wir das Rad nicht mit uns führen können, trifft nicht immer zu. Welcher radelnde Sammler würde wohl seine Maschine zurücklassen, wenn er im Herbste Gräben und Feldraine ꝛc. nach Schwärmerraupen absucht! (? D. Red.). Gern nehmen wir die kleinen Plagereien mit in den Kauf, ja das Rad setzt uns sogar in die angenehme Lage, etwa damit vergeudete Zeit mehrfach wieder einzubringen. Und welch ausgedehnte Strecken können wir auf diese Weise absuchen und erforschen! Ähnlich verhält es sich mit dem Tagfalterfang in der Ebene. Haben wir auf einer Stelle eine Zeit lang gesammelt, so setzen wir uns aufs Rad und fahren ein Stück weiter, einen andern für uns geeigneten Platz aufzusuchen.

Aber wie verhält es sich mit dem Ködern?

Wir werden auch hier das Rad bei uns behalten, hindert es uns hierbei doch nicht im geringsten, wir haben es stets zur Hand, wenn wir die Rückfahrt antreten wollen und können die vorzüglich leuchtende Radlaterne in der Zwischenzeit recht gut zum Raupensuchen verwenden. Gar viele prächtige Köderplätze sind überhaupt nur vom radelnden Entomologen auszubeuten, teils weil dahin jede Bahnverbindung fehlt, teils weil uns ein mehrere Stunden weiter Marsch dahin die Sache verleidet event. unmöglich macht.

Daß die Ausrüstung des Entomologen der des Radfahrers entgegen laufe, möchte ich bezweifeln. Das Radfahren bedingt keineswegs leichte Schuhe und Wadenstrümpfe! Tausende von Arbeitern fahren mit ihren oft

Digitized by Google

recht umfangreichen Stiefeln täglich weite Strecken, warum sollte es dem radfahrenden Sammler nicht gestattet sein, solide, aber leichte Stiefeln zu tragen!

Der radfahrende Entomologe hat sich in seiner Ausrüstung durchaus nicht einzuschränken, aber er entlastet seinen Körper von mitzuführenden Gerätschaften ganz erheblich; eine gefällige, im Rahmen des Rades anzubringende Sammeltasche von Ledertuch nimmt alles nur notwendige zu unseren Ausflügen auf*), während ein Paar einfache Hosenklemmen uns die Wadenstrümpfe gern entbehren lassen.

Freilich ist mit dem Besitze eines Fahrrades infolge von Zinsverlust, Reparatur und Abnutzung eine jährliche Ausgabe von etwa 30 Mk. verbunden; doch wird der Sammler in erster Linie auf ein sogenanntes Rennrad verzichten und sich ein solides Tourenrad zulegen, um bei etwa vorkommenden schlechten Feld- und Waldwegen sich und seinem Rade nicht zu schaden. Für die Unterhaltungskosten des Rades können allerdings recht hübsche Partien per Bahn gemacht werden, doch wird dem Radfahrer der Genuß, den das Radfahren bietet, gewiß 30 Mark sicher wert sein ohne den Nutzen, welchen er an seiner Gesundheit hat.

Auch vermag der Besitzer eines Rades bequem viel mehr Ausflüge zu unternehmen, als es mit der Bahn möglich ist. Jeden Abend, wenn wir von unserm Berufe entbunden sind, können wir noch eine Sammel- und Vergnügungstour antreten, ohne dabei erhebliche Kosten zu haben.

Der Radfahrer ist allerdings bei der Rückfahrt den Wechselfällen des Wetters oft ausgesetzt; doch schützt die

---

*) In welchem Zustande kommen aber die erbeuteten Raupen, Falter 2c. zuhause an?

D. Red.

Digitized by Google

Bahn ebenfalls nicht, daß wir auf der Rückkehr zur Haltestelle vom Regen ꝛc. betroffen werden können, so daß wir oft nicht in der Lage sind, dem bösen Wetter auszuweichen oder sein Ende abzuwarten, um den Anschluß noch zu erreichen. Sicher wird derjenige mehr Schaden an seiner Gesundheit leiden, welcher durchnäßt im Eisenbahnwagen stillsitzend oder stehend die Heimreise antreten muß, als der stets in Bewegung bleibende Radler, welcher zudem noch den Vorteil hat, sich bei Zeiten aus dem Staube zu machen oder ein schützendes Obdach zu suchen und zu warten, da er ja an keinen Fahrplan gebunden ist. (? D. Red.)

Daß wir schließlich bei Benutzung des Rades zu unseren Exkursionen unsere geraden Knochen riskieren, stimmt; doch übernimmt unseres Wissens die Verwaltung der Bahn beim Einstreichen des Fahrgeldes auch nicht die Verpflichtung, uns ganzbeinig wieder an Ort und Stelle zu schaffen.

Dem Leser wird sich vielleicht die Frage aufdrängen, wie es möglich ist, daß zwei radfahrende Sammler über den Nutzen des Fahrrades so verschiedener Meinung sein können. Dies ist wohl dadurch erklärlich, daß der Verfasser des vorjährigen Artikels nur die Schattenseiten des Rades für den Entomologen schilderte, während er die Vorzüge, welche ihm das Rad verschafft, vollständig überging.*) Daß bei so einseitiger Behandlung der Frage ein absprechendes Urteil erfolgen mußte, war voraus zu sehen. Doch läßt er im übrigen dem Rade volle Gerechtigkeit zu teil werden, und deshalb darf ich wohl hoffen, seine Bedenken darüber, auch wo es sich um die Anwendung des Fahrrades zu unseren Zwecken handelt, soweit zerstreut zu haben, um ihm früher oder später wieder ein

*) Das ist aber doch gar nicht der Fall gewesen.
D. Red.

Digitized by Google

fröhliches „All Heil“ zurufen zu können. Auch meinen übrigen entomologischen Sammelkollegen rufe ich zu:

Spare früh und spat
Und kaufe dir ein Rad.

Leipzig.

Anmerkung der Redaktion. Wir hätten nicht geglaubt, daß der vollständig sachlich gehaltene Artikel des Herrn Süßespeck im 1897er Jahrbuche diesen vorstehenden Aufsatz des Herrn Füge zur Folge haben würde. Ob diese Ausführungen wirklich imstande sind, im Entomologen Lust und Liebe zum Radfahren zu wecken?!?

Der Totenkopf (Acherontia atropos L.).

Sonett von Gustav de Rossi.

Im Garten seh' ich einen Schwärmer fliegen,
Den seltnen Totenkopf, den sonderbaren;
Am Bienenkorbe trotzt er den Gefahren,
Sucht lüstern in den Eingang sich zu schmiegen.

Der Honig scheint im Sinne ihm zu liegen —
Da nah'n der Wächter kampfbereite Scharen,
Sie stechen, zupfen an den dichten Haaren,
Doch schwer ist dieser zu besiegen. —

Jetzt plötzlich hat er anders sich besonnen,
Doch kaum ist aus dem Kampfe er entronnen,
So fang ich ihn für meine Sammlung ein.

Da prangt es nun, dies Untier ohnegleichen,
Memento mori droht sein Wappenzeichen:
Auch du wirst einst dem Tod verfallen sein!

Neviges.

Digitized by Google

Massenhaftes Erscheinen einiger Insektenarten.

Von Professor Dr. Rudow.

Schon mehrfach habe ich über das plötzlich haufenweise Auftreten von Insekten berichtet, welche mir auf meinen vielfachen Fahrten begegnet sind; hier will ich die zerstreuten Notizen, so gut es mir erinnerlich wird, zusammenfassen, wobei es sich allein um Selbstgesehenes handelt.

In den siebenziger Jahren kamen an den Mecklenburger Seen im Juli eines Tages so viele Libellen vor, besonders Libellula quadrimaculata, depressa und vulgaris, daß die Scharen das Schilf buchstäblich bedeckten und beim Auffliegen dichte Wolken bildeten. Ein starker Wind trieb sie seewärts, wobei sie einen Zug von vielleicht zwanzig Meter Breite und fast einer Viertelstunde Länge bildeten. Sie wurden, nach Zeitungsberichten, in die Ostsee getrieben und fielen mehrfach auf Schiffe dichtgedrängt nieder.

1892, ebenfalls im Juli, traten in der Umgebung von Ahlbeck und Swinemünde sehr große Scharen derselben Libellen auf, vermischt mit Aeschna grandis und viridis, so daß es keiner großen Mühe bedurfte, deren Hunderte zu fangen. Die Insekten hatten dort ihre sonst so große Scheu abgelegt, so daß selbst von den selteneren viridis in wenigen Minuten von mir Dutzende erbeutet wurden. Ein eintretender, starker Regen scheuchte an einem Tage alles fort.

Digitized by Google

Im Jahre 1894 vom Juni ab waren bei Perleberg im Walde an einer sumpfigen Stelle in den Morgenstunden so große Mengen Calopteryx virgo zu sehen, daß es lästig war, durch die schwirrenden Mengen hindurch zu gehen; sie ließen sich mit der Hand massenhaft greifen, so daß es leicht gewesen wäre, ganze Körbe voll zu sammeln. Nach einigen Tagen waren sie verschwunden.

1895 und 96 zeigte sich dagegen am Flußufer auf den Wiesen Calopteryx splendens, ebenfalls in unzählbaren Stücken. Sie saßen am Schilf und am Grase, waren wenig scheu, so daß in wenigen Tagen über 500 Stück gefangen werden konnten. Beide Male war das Verhältnis der Männchen zu den Weibchen wie 10 zu 1.

Dazwischen waren auch sehr massenhaft Platycnemys pennipes, welche bisher in unserer Gegend nur ganz vereinzelt flatterten und kaum zu einigen Paaren gefangen wurden. Auch hiervon konnten Hunderte erbeutet werden, wenn man nur Verwendung dafür gehabt hätte.

Im Kriegsjahre 1870 wurde ich im August auf den Bahnhof Seesen am Harz gerufen, um eine den Leuten unbekannte Erscheinung zu erklären. Um sämtliche Gaslaternen hatten sich große, weiße Haufen von Insekten angesammelt, welche abgefallenen Obstbaumblüten glichen, aber alle schon gestorben waren. Sie gehörten der Eintagsfliege Palingenia virgo an und füllten beim Zusammenfegen einen Handwagen. Weder vor- noch nachher habe ich dort die Insekten in nennenswerter Anzahl vorgefunden.

Als wir im Juli eines Abends vor dem Strandhotel saßen, entstand plötzlich ein Aufruhr unter den Gästen, alles pustete, wedelte mit den Taschentüchern und riß aus, während die Lampen stark flackerten und verlöschten. Ungezählte Scharen der kleinen Eintagsfliege Caenis grisea waren unerwartet erschienen und hatten den Strand überfallen.

Digitized by Google

Da der Schwarm nur wie eine Wolke sich entladen hatte, trat bald wieder Ruhe ein, und jetzt konnte man Tische, Fußboden, Lampencylinder, Biergläser dick von den Insekten bedeckt wahrnehmen, welche zusammengekehrt einen ansehnlichen Haufen bildeten.

Eine Köcherjungfer, Anabolia furcata, trat bei Perleberg im Oktober der Jahre 1890, 94 und 95 in einer solchen Menge auf, daß die Flußufer buchstäblich von ihnen bedeckt waren und man beim Durchstreifen des Weidengebüsches von dichten Wolken dieser aufgescheuchten Insekten eingehüllt war. Ein einziger Zug des Fangnetzes ergab durchschnittlich über 50 Stück, das Flattern währte eine Woche in ungeminderter Reichhaltigkeit, bis eine kühle Nacht alles verscheuchte. Im andern Jahre konnte man große Haufen der Köcher aus seichtem Wasser ohne Mühe gewinnen. Auch die echten Geradflügler, Orthoptera, treten manchmal in ungewohnten Massen auf, wofür man nicht immer eine passende Erklärung finden kann.

Ich verlebte einmal die Sommerferien bei Verwandten in der Lutherstadt Wittenberg, wo die Küchenschabe, Blatta orientalis, ein gefürchtetes Haustier geworden war, was alles Genießbare verzehrte, wenn es nicht sorgfältig verdeckt war. Als der Nachbar Bäcker seinen Backofen zufällig ausbessern mußte, wurden aus den Arbeitsräumen sechs große Mehlsiebe voll Schaben zusammen gefangen, mit heißem Wasser getötet und auf einem freien Platze vor dem Hause angesammelt.

In Thüringen hatten wir im Juli viel von Ohrwürmern zu leiden, Forficula auricularia zumeist, welche sich überall eingenistet hatten, mir die zum Trocknen aufgestellten Insekten nachts über auffraßen und sich schließlich unausstehlich machten. Sie kamen aus einer benachbarten, mit Ölfrüchten gefüllten Scheune und bedeckten bei Einbruch der Dunkelheit alle Hauswände sehr dicht, so daß endlich mit Petroleum gegen sie erfolgreich zu Felde

Digitized by Google

gezogen wurde. Als die Ölfrüchte ausgedroschen, die Scheune gereinigt wurde, brachten die Arbeiter drei alte Scheffelmaße voll Ohrwürmer heraus, die, den Hühnern vorgeworfen, von diesen nicht gefressen wurden und totgetreten werden mußten.

Im Jahre 1895 fand ich im Eisackthale in Südtirol die schöne, rotflügelige Heuschrecke Oedipoda fasciata auf sonnigen Kalkfelsen überall in solchen Mengen vor, daß der Fang von einer Stunde mir mehrere Hundert Stück lieferte, daneben war ebenso häufig Decticus griseus, die in dichten Flügen aufgescheucht alle Abhänge bedeckte und auf kleinem Raume zu Tausenden geschätzt werden konnte.

Bei Bozen konnte ich die immerhin seltenere Oedipoda nigrofasciata mit den gelben Flügeln in großer Menge erbeuten, wie ich sie bis dahin noch niemals gesehen hatte.

Die Gottesanbeterin, Mantis religiosa, zeigte sich im Herbste desselben Jahres so häufig, daß ich noch im September über 50 Stück von dort erhielt und im Sommer 1896 von meinem Wirte über 70 Stück bekam, die er beide Male nur in seinem Weinberge hinter dem Hause für mich gefangen hatte. Leider aber waren in die letzteren Speckkäfer und Nitidula gelangt, so daß nur wenig Brauchbares übrig geblieben war.

Die Wander-Heuschrecke will ich, als oft erwähnt, übergehen.

Auch über sehr lästiges, scharenweises Vorkommen von Fliegen kann ich aus eigener Erfahrung berichten. In dem sehr trockenen Sommer 1886 wurden in der Umgebung von Perleberg die Kriebelmücken, Simulia reptans, und dazwischen einige andere Arten, aber in verschwindender Anzahl, in unliebsamer Weise bemerkbar. Alle Pflanzen in Chausseegräben, Gesträuche an Feldrändern und besonders Erlen- und Weidenpflanzungen waren dicht von ihnen bedeckt.

Digitized by Google

Bei der geringsten Bewegung wurden die Fliegen aufgescheucht, schwärmten in dichten Wolken, bedeckten den Wanderer und krochen zwischen die Kleidungsstücke auf die Haut, in die Ohren und die Nase, so daß man flüchten mußte, auch im Freien nicht sitzen konnte, weil die Belästigung trotz Rauch und ätherischer Öle nicht zu ertragen war. Ein Zug mit dem Fangnetze lieferte mir so viele Mücken, daß ich große Ballen mit der Hand zusammendrücken konnte.

Fohlen, welche auf die Weide getrieben waren, wurden durch Erstickung getötet, indem die Mücken die Nasenhöhle und die Gaumenöffnung sehr fest verstopft hatten. Kühe kamen, kaum aus dem Stalle auf die Wiese entlassen, mit Zeichen der Angst wieder nach Hause gerannt und suchten das schützende Obdach auf. Die Plage dauerte einige Wochen, um dann allmählich abzunehmen.

Miltogramma oestracea, eine ansehnliche Fliege, sonst sehr vereinzelt bei uns anzutreffen, saß im Juni 1895 an Lindenbäumen einer Allee so dicht gedrängt, daß an manchen Bäumen kaum die Rinde zu erblicken war. Man konnte sie mit der Hand fangen, wobei natürlich der Schwarm aufflog und sich bald wieder niederließ. Ich zählte an einem Baume über 300 Stück, was nach allen Bäumen der Reihe viele Tausende ergab. Am nächsten Tage waren alle verschwunden.

1888 war ich im Juli wieder in Thüringen auf der Durchreise und hielt mich einige Tage lang im Luftkurorte Eckartsberga auf; beim Besteigen des Aussichtsturmes der Ruine kam ich auf der Plattform in einen dichten Schwarm Ameisen, der Gattung Myrmica zugehörig, welcher so ungemütlich war, daß im Nu der ganze Körper von den krabbelnden und kitzelnden Insekten besetzt war und ich zur schleunigen Umkehr gezwungen wurde.

Viele Schwalben flogen in dem Schwarme umher und thaten sich gütlich, von unten besehen glich er einer

Digitized by Google

dunkelgrauen Rauchwolke, für welche er auch gehalten wurde. Kurze Zeit nachher wiederholte sich dieselbe Erscheinung bei Buttstädt, wo auf den Wiesen ebenso große Scharen derselben Ameisengattung einen Aufenthalt daselbst verhinderten. Als morgens in der Vorstadt die Fenster geöffnet wurden, drangen die Ameisen in die Stuben und füllten bald alle Räume an, aus denen sie nur mit Mühe wieder entfernt werden konnten.

Bei der Eisenbahnstation Sulza ereignete sich ungefähr zu derselben Zeit folgendes: Der Eisenbahnzug, nach Eisenach fahrend, blieb plötzlich auf der Strecke stecken, die Lokomotive keuchte, aber sie kam nicht von der Stelle. Voll Schrecken stürzte alles an die Fenster, und nach völligem Stillstand stiegen viele Reisende aus, denen sich ein wunderbarer Anblick darbot. Ein großer Zug Weißlingsraupen (Pieris brassicae) hatte dichtgedrängt das Geleise überschritten, die Maschine hatte die Tiere zermalmt, aber in der schlüpfrigen Masse keine Reibung mehr gefunden. Hilfreiche Hände mußten erst Erde auf den Brei werfen und mit Buschwerk die Raupen von den Schienen kehren, ehe der Zug weiterfahren konnte. Die Raupenwanderung dauerte aber später noch fort.*)

Im Sommer 1896 fand ich im bayrischen Hochlande auf den Bergwiesen den schillernden Laubkäfer Hoplia farinosa in großer Menge. Von Disteln, Skabiosen und Centaureen konnte ich sie händeweise abstreifen, und binnen fünf Minuten zählte ich mehrere hundert Stück. Tausende einzuheimsen wäre ein leichtes gewesen, wenn ich gewußt hätte, was ich damit anfangen sollte, während ich nur meinen geringen Bedarf deckte.

Einige Tage später kam ich bei Bozen in ein großes Lager von Rosenkäfern (Cetonia affinis), die an Birnen,

*) Siehe auch Entomologisches Jahrbuch 1896, S. 150. D. Red.

Digitized by Google

Aronia (Schwarzbirne), Brombeeren, Disteln und anderen Pflanzen saßen und allgemeine Verwunderung erregten. Nach Verlauf einer Viertelstunde waren davon an einem Tage 156 Stück gesammelt, nach kurzer Entfernung trat wieder dieselbe Menge auf, ohne daß eine Abnahme in der Umgegend zu bemerken war.

Ebenda waren auch Unmengen von Mylabris fuesslini (M. floralis, Haarhalskäfer) an Disteln zu finden, so daß ein bloßes Abstreifen mit dem Fangnetze genügte, um deren über 50 Stück zu erhalten. Andern Tages waren immer wieder frische da, und die Fülle nahm während meines Aufenthaltes nicht ab.

Perleberg.

Über Faden-Würmer in Insekten.

Daß Fadenwürmer gelegentlich in Insekten als Schmarotzer auftreten, wurde bereits im „Entom. Jahrbuche 1896" S. 133 erwähnt. Herr Kowarik-Wien lieferte zu diesem Kapitel der Redaktion einen weiteren interessanten Beitrag, indem er schreibt: Saitenwürmer werden meist nur als bei Carabus sich findend angegeben. Im Juli 1895 fand ich gelegentlich einer Exkursion in den Auen der Donau bei Tulln (Nieder-Österr.) eine große Anzahl der Raupen der Mönchseule Cucullia scrophulariae. Die Tiere, nicht ganz ausgewachsen, zeigten sich wohlgenährt, weshalb ich eine Anzahl mitnahm und in meinen Zuchtkasten brachte. Einige Tage darauf aber fand ich eine der größten Raupen tot am Boden liegen und neben ihr 2 Knäuel Saitenwürmer. Tags darauf brachte ich einige Raupen in Spiritus, um sie zum Präparieren zu töten. Hierbei bemerkte ich, wie aus jeder Raupe 2 etwa 1 dm lange Würmer herauskamen und zwar, wie ich genau sah, aus den Stigmen, bei einer Raupe auch aus der Afteröffnung. — Das Vorkommen von Würmern in dieser Art erscheint mir neu, weshalb ich Würmer und Raupen in Spiritus aufbewahrte, um sie event. Interessenten abzugeben.

Noch bemerke ich, daß auch die übrigen Raupen dieser Art von Würmern bewohnt waren.

Digitized by Google

Die Biene als Koch und Konsument.

Von P. Schönfeld.

So mannigfach und bewundernswert die vielen Fertigkeiten und Kunsttriebe der Biene sind, die sie in ihrem äußeren Leben in Haus und Feld zeigt, so wunderbar ist auch eine ganze Reihe von Erscheinungen in ihrem vegetativen Leben, die sich in dem kleinen Raume ihres Leibes vollziehen. Es sei mir gestattet, heute von zweien derselben zu reden, indem ich dem freundlichen Leser einmal die Biene als Koch- und Eßkünstlerin vorstelle.

Wir gedenken zuerst der nicht zu bezweifelnden, aber meist noch gar nicht bekannten Thatsache, daß die Biene unter allen Tieren das einzige Geschöpf ist, das nicht Rohprodukte der Natur genießt, sondern daß sie sich ihre Nahrungsmittel erst selber zurichten und genuß- und verdauungsfähig machen muß. Denn Honig und Bienenbrot, bekanntlich die normalen und naturgemäßen Lebensmittel der Biene, sind keineswegs von der Natur schon fertig bereitete, sondern erst durch die wunderbare Einrichtung und Thätigkeit des Bienenleibes erzeugte und vor ihrem Eintritt in den Magen verdauungsfähig gewordene Nahrungsstoffe. Der zuckerreiche Nektar, wie er in der Blume liegt und von der Biene eingetragen wird, bildet zwar den Grundstoff des Honigs. Um aber thatsächlich Honig zu werden, müssen zuvor durch die Biene aus demselben 60 % überschüssiges Wasser abgedampft, 12,5 % Rohrzucker, die er neben ebensoviel Trauben- und Fruchtzucker enthält, ebenfalls in Trauben- und Fruchtzucker invertiert werden, und endlich müssen ihm noch 0,0186 % Ameisensäure nebst Spuren noch einiger andern

Digitized by Google

Säuren zugeführt werden. Erst durch diese Vorgänge empfängt der Nektar jene absolut unentbehrliche Eigenschaft, nunmehr als Honig leicht und schnell verdaut werden zu können. Die Biene hat also ein tüchtiges Stück Küchenarbeit zu verrichten, ehe ihr Essen fertig „gekocht“ ist, denn alle diese Vorgänge vollziehen sich nicht von selbst und ohne Kraftverbrauch und besondere Sorgfalt der Biene, so daß wir mit Recht sagen können, die Biene müsse, ehe sie sich als Konsument an den wohlbesetzten Tisch setzen kann, erst, der fleißigen Hausfrau gleich, als verständige Köchin walten, und das, was ihr zur Leibesnahrung dienlich und bekömmlich ist, erst selber zurichten.

Soll nämlich zuerst das überschüssige Wasser des Nektars entfernt werden, so kann das nur auf dem Wege der Verdunstung oder Abdampfung geschehen, die unzweifelhaft eine Arbeitsleistung der Biene ist. Wenn Dzierzon annimmt, daß das Wasser des Nektars auf schnellstem Wege direkt aus dem Honigmagen mittelst eines Filters entweder unmittelbar in den Chylusmagen abfiltriert werde, oder zunächst in den Hinterleibsraum und in das Blut der Biene trete und von hier aus erst in den Chylusmagen (!) gelange, um dann aus dem After weggespritzt zu werden, so ist das absolut falsch. Daß Trachtbienen auf ihrem Fluge häufig Wasser wegspritzen, ist allerdings eine längst bekannte Thatsache, aber dies Wasser kommt nicht aus dem Honigmagen, sondern ist erst im Chylusmagen von dem von der Biene verspeisten Nektar auf dem Wege der Verdauung abgeschieden worden und ist also, wie alles, was hintenheraus kommt, Exkrement. Einen Filtrierapparat aber zwischen den beiden Magen wird Dzierzon ebensowenig nachweisen können, als er einen solchen Apparat im Ausführungsgange der Samentasche der Königin, welche den Samenfäden bei der Drohneneierlage den Weg versperren sollte, nicht nachweisen konnte. Ebenso ist ein Abfiltrieren des Wassers durch die Wandungen des Honigmagens in

Digitized by Google

das Blut der Biene nicht denkbar. Denn wenn eine Biene an einem ertragreichen Flugtage nur zehnmal auf Tracht fliegt und jedesmal einen Tropfen Nektar heimbringt, so müßte sie täglich 6 Tropfen Wasser in ihr Blut aufnehmen. Diese 6 Tropfen wiegen 0,3 gr, sie selber wiegt nur 0,1 gr. Es käme also täglich dreimal so viel Wasser in ihr Blut, als sie selber wiegt. Ist eine solche Wasserüberschwemmung des Blutes möglich? Daher kann auch das überschüssige Wasser nicht durch Aufsaugung oder Diffusion dem Nektar im Honigmagen entzogen werden, um dann durch die Malpighischen Gefäße wieder aus dem Blute ab- und in den Darm übergeführt zu werden, so daß es als Nektarwasser weggespritzt werden könnte. Dem treten insbesondere zwei gewichtige Hindernisse entgegen. Einmal ist der Honigmagen nichts weiter als eine sackartige Erweiterung der Speiseröhre und hat also wie diese und als bloßes Gefäß zur Aufbewahrung des Nektars und Honigs absolut nichts mit der Verdauung zu thun, Aufsaugung und Diffusion, sofern sie im innern Leibe Platz greifen, können aber nur gedacht werden in Verbindung mit der Verdauung und dem Stoffwechsel; zum andern läßt aber auch die chemische Beschaffenheit des Nektars keine Abscheidung des Wassers innerhalb des Honigmagens zu. Nektar besteht nicht aus festem Zucker und reinem Wasser, die als zwei in besondere Schichten von einander abgesonderten Körpern im Honigmagen lagern; er ist vielmehr ein einheitlicher Körper, eine innige Verbindung von Zucker und Wasser, indem der Zucker seinen festen Aggregatzustand verloren und ebenfalls flüssig geworden ist. Würde daher der Inhalt des Honigmagens durch dessen Wandungen in den Hinterleib der Biene treten, so würde nicht reines Wasser, sondern immer stark zuckerhaltiges Wasser, d. i. wässeriger Nektar austreten.

Darum kann also wohl während der kurzen Zeit, in welcher der Nektar in dem Honigmagen lagert, ein ge-

Digitized by Google

ringer Teil des überschüssigen Wassers schon innerhalb des Bienenleibes durch Verdunstung oder Abdampfung verflüchtigt und durch den Atmungsprozeß nach außen entfernt werden, das Hauptgeschäft der Verdunstung aber ist äußere Bienenarbeit und Kraftverbrauch, da die Biene durch so oft wiederholtes Eingießen in die Zelle und Wiederaufnehmen des Nektars in den Honigmagen, (wodurch beständig eine größere Oberfläche des Nektars wie auch stets andere Teile desselben dem durch das Fächeln der Bienen erzeugten Luftstrom ausgesetzt werden,) das Verdunstungsgeschäft so lange fortsetzen muß, bis sie merkt, daß die richtige Konsistenz erlangt und die Masse aufgespeichert werden kann.

Mit dieser Eindickung des Nektars ist aber noch lange nicht der Honig fertig gekocht. Gleichzeitig mit derselben muß auch noch eine unerläßliche Ansäuerung der Masse, sowie die Invertierung des in derselben befindlichen Rohrzuckers Hand in Hand gehen, damit der Honig haltbar und leicht verdaulich werde. Hier tritt nun der Chemismus des Bienenleibes in Kraft. Denn Ansäuerung und Invertierung können sich nicht ohne Hinzutritt eines Ferments vollziehen. Dieses Ferment, hauptsächlich aus Ameisensäure bestehend, liefern die Sekrete zweier Speicheldrüsen, die von Siebold System II und III nannte, und die in einem gemeinschaftlichen Ausführungsgange sich in den Saugapparat der Biene ergießen, sobald diese ihre Zunge zum Aufsaugen des Nektars vorstreckt. Nun ist aber begreiflich, daß, wenn die Bienen zeitweise große Massen von Nektar ansäuern und dessen Rohrzucker invertieren müssen, sie auch viel Speichelsekret verwenden müssen, dessen Bereitung, da es Extrakt des Blutes ist, auch Kraftverbrauch fordert. Der so fertig bereitete Honig ist dann aber auch ein Produkt, das in Bezug auf seine Haltbarkeit unseren künstlich bereiteten und in luftdicht verschlossenen Büchsen aufbewahrten Konserven vollkommen gleich steht, diese sogar übertrifft, da er nicht verdirbt,

Digitized by Google

wenn er der Luft ausgesetzt wird, und das in Bezug auf seine leichte Verdaulichkeit von keinem sogenannten Kunsthonig erreicht werden kann, da diesem die nur von der Biene ausgehende dynamische Eigenschaft fehlt.

Aber auch das andere Nahrungsmittel der Biene, das eiweißhaltige Bienenbrot ist, wenn es in den Magen der Biene kommt, kein Rohprodukt der Natur mehr, sondern ebenfalls ein schon vorher von der Biene zubereiteter und verdaulich gemachter Nahrungsstoff. Indem nämlich die Biene schon beim Einsammeln des Pollens diesen mit etwas Honig und Speichelsekret aus System II und III anfeuchtet, um ihn in die bekannten Höschen oder Bällchen formen zu können, erfährt der Pollen, wie die Chemiker Schneider, Erlenmeyer und von Planta nachgewiesen haben, Ansäuerung und chemische Umwandlung. Denn es gehen durch das saure Speichelsekret die 10 % Eiweiß des Pollens in Peptone über, die schon ein Produkt der Verdauung sind, das also niemals in der Natur fertig bereitet vorkommt, und in welchem die Eiweißkörper nicht mehr durch Blutlaugensalz fällbar sind. Ebenso werden gleichzeitig die im Pollen enthaltenen 12,97 % Rohrzucker invertiert. Was also als Bienenbrot für späteren Genuß in der Zelle auf Lager gebracht wird, ist von der Biene zubereiteter Nahrungsstoff, wenn auch die Peptonbildung und Inversion noch nicht vollkommen erreicht ist und dies erst kurz vor dem Genuß durch Hinzutritt des Speichels aus System I erfolgt, welcher sich in die Mundhöhle der Biene beim Kauen des Pollens ergießt und nach Lage des Ausführungsganges der Drüse gerade dann ergießen muß.

Halten wir es aber für ein Zeichen gesitteter Menschen, nur durch die Kochkunst zubereitete Speisen zu genießen, so werden wir wohl mit Recht sagen können, daß unsere Biene um ihrer Speisezurichtung willen eine besonders hohe Stellung im Tierreiche einnimmt. Denn daß die Biene erst

Digitized by Google

als Koch thätig ist und daß die Pollenpeptone und der Honig wirklich erst zubereitete Nahrungsmittel sind und ihre Bereitung nicht jeder andern Einspeichelung bei anderen Tieren gleichzustellen ist, unterliegt keinem Zweifel. Denn die Einspeichelung, welche bei anderen Tieren beim Genuß von Rohprodukten stattfindet, tötet freilich auch erst die organische Beschaffenheit dieser Nahrungsmittel und ändert diese um, aber sie erfolgt immer erst gleichzeitig mit dem Genuß der Nahrung, deren Verdauung sie einleitet. Die bei der Biene geschilderte Einspeichelung aber macht aus dem Pollen und Nektar Konserven, die für späteren Genuß aufgespeichert werden, bei dem dann ebenfalls jene allgemeine Einspeichelung erfolgt.

So interessant und wunderbar uns die Biene als Kochkünstlerin erscheint, so bewunderungswürdig zeigt sie sich als Konsumentin. Die Art und Weise, wie sie ihre Nahrung dem Magen zuführt, oder wie sie ißt und trinkt, unterscheidet sie nämlich ebenfalls von allen andern Tieren. Denn während bei allen Geschöpfen, die eine Mundhöhle oder einen Saugapparat besitzen, die Nahrungsmittel durch die Speiseröhre unmittelbar in den Magen gelangen, ist dies bei der Biene keineswegs der Fall. Bei ihr geht das ganze Konsumptionsgeschäft durchaus nicht so glatt und einfach vor sich. Da sich zudem Honig- und Bienenbrotgenuß auf verschiedene Weise vollziehen, müssen wir beide Konsumptionsarten gesondert betrachten. Der Honig, sowie alles, was die Biene durch den Saugrüssel aufnimmt, gelangt bekanntlich aus der Speiseröhre zunächst nur in den Honigmagen, die Vorratskammer der Biene. Hier aber bleibt nun alles unweigerlich so lange liegen, bis es der Biene beliebt, darüber zu verfügen, d. h. bis sie es entweder durch Speiseröhre und Mundhöhle nach außen erbricht, oder bis sie es als Nahrung in ihren Speisemagen aufnimmt. Um dies letztere thun zu können, ist ihr ein eigentümliches, in Bau und Funktion gleich bewunderungs-

Digitized by Google

würdiges Organ verliehen, welches die äußerste Spitze des Speisemagens bildet, aber innerhalb des Honigmagens liegt, mit dessen Wandung es fest verwachsen ist. Ich habe es um seiner Funktionen und seiner Bestimmung willen, die ich zuerst entdeckte, den Magenmund oder das Freßwerkzeug der Biene genannt. Es ist das nahezu wichtigste und unentbehrlichste Organ der Biene, ohne welches sie weder eine Honigbiene sein, noch sich so ernähren könnte, als sie es thut. Weil nämlich von allem, was in den Honigmagen kommt, nur der allergeringste Teil zu ihrer Ernährung konsumiert wird, der bei weitem größte Teil aber wieder erbrochen wird, so darf das eigentliche Freßwerkzeug der Biene nicht wie bei allen anderen Tieren im Kopfe, sondern muß erst am Ende des Honigmagens und am Anfange des Speisemagens liegen. Das wird jedem begreiflich erscheinen. Um nun aber zu erklären, wie die Biene mit ihrem Freßwerkzeuge den in ihrer Vorratskammer befindlichen Honig trinkt, muß das kleine Organ, welches die Gestalt eines Hühnereies hat und etwa einen Millimeter lang und 0,6 Millimeter dick ist, genau untersucht und in seiner Thätigkeit beobachtet werden. Man sieht dann, daß die obere, kleinere Hälfte aus 4 Lippen besteht, die im Zustande der Ruhe festgeschlossen sind, ferner, daß eine dünne Speiseröhre durch das ganze Organ hindurchgeht und in den Speisemagen führt, und endlich, daß sich das Organ aus vier Hautschichten zusammensetzt: einer inneren, in der Mitte starken und festen Haut, der Zellschicht und zwei Muskelhäuten, deren innere, an der Zellschicht liegende aus Längsmuskeln, die andere ihr aufliegende aus quergestreiften Ringmuskeln besteht, welche die Lippen wie die innere Röhre des Organs beständig fest verschlossen hält, so daß eine Kommunikation zwischen den beiden Magen vollständig ausgeschlossen ist, bis die Biene diesen Verschluß willkürlich aufhebt. Will sie nämlich von dem im

Digitized by Google

Honigmagen befindlichen Honig zehren, so kontrahiert sie die Längsmuskeln, welche von den Lippenpitzen bis an das untere Ende des Organs reichen, was sie ebenso leicht ausführen kann, als wir die Lippen unseres Mundes öffnen können. Durch diese Muskelzusammenziehung werden aber nicht bloß die vier Lippen geöffnet, sondern die ganze von den Ring- oder Schließmuskeln zusammengedrückte Speiseröhre des Organs wird offen und durchlassend gemacht, da diese Muskeln durch das Auseinandergehen der Lippen und die anschwellenden Längsmuskeln für kurze Zeit zurückgedrängt werden. Und da nun Zusammenziehung und Erschlaffung, Ausdehnung und Wiederschließung beider Muskelhäute in schnellem Rhythmus auf einander folgen und abwechseln und dadurch auch die Lippen gleich schnell geöffnet und wieder geschlossen werden, so dringt so lange Honig, in welchem ja die Lippen liegen, durch die Röhre des Magenmundes in den Speisemagen, als dies Wechselspiel der Muskeln dauert. Man kann sich von dieser Thätigkeit des Magenmundes genau überzeugen, wenn man ihn aus einer frisch getöteten Biene sorgfältig herausshebt und unter dem Mikroskope in halbprozentiger Kochsalzlösung beobachtet.

In ganz gleicher Weise vollzieht sich natürlich auch der Genuß der Pollenpeptone, nur mit dem wesentlichen Unterschiede, daß diese gar nicht erst auf ihrem Wege aus der Mundhöhle und Speiseröhre in den Honigmagen gelangen, sondern mit Umgehung desselben unmittelbar von dem Magenmunde in Empfang genommen werden, indem dieser sich, die untere Hälfte des Honigmagens mit sich ziehend, bis zur Mündung der Speiseröhre erhebt. Diese Erhebung wird ihm dadurch möglich gemacht, daß der Verbindungsdarm zwischen Honig- und Speisemagen sich als eine Einstülpung eine kurze Strecke weit in den letzteren hinein erstreckt, so daß er bei der Erhebung durch Ausstülpung um die Hälfte seiner Länge verlängert wird.

Digitized by Google

Ich habe diese Art der Pollenkonsumption durch zahlreiche Untersuchungen pollenkauender Bienen festgestellt, so daß sie unwiderlegbar ist. Auch Professor Leuckart hat es ausdrücklich bestätigt, daß er niemals Pollen im Honigmagen vorgefunden habe, also eine Erhebung des Magenmundes bei Genuß des Pollens sehr wahrscheinlich erscheine. Das Nähere und den vollen Beweis für diese interessante Art des Pollengenusses enthält meine Broschüre über die Ernährung der Honigbiene. Hier muß das Gesagte genügen, um die Biene als die bewundernswerte Koch- und Eßkünstlerin zu erkennen, als welche ich sie den Lesern vorstellen wollte. Wer es dennoch bezweifelt, lese erst gefälligst meine Broschüre und urteile dann.

Liegnitz.

Das bienenreichste Land der Welt.

In Chile, anscheinend dem bienenreichsten Lande der Welt, werden jährlich nicht weniger denn 400000 Kilo Wachs erzeugt. Ein Zehntel dieser Menge wird im Lande selbst in den zahlreichen Kirchen und Klöstern für religiöse Kultuszwecke verbraucht, während das übrige meist über Hamburg, Liverpool und Havre nach Europa geht, wo der Centner mit etwa 65 Mark bezahlt wird. Das chilenische Wachs kommt in drei Qualitäten, weiß, gelblich und braun, in den Handel, welche Sorten durch die mehr oder weniger vollkommene Reinigung bedingt werden. Letztere ist im allgemeinen eine sehr mangelhafte und es geschieht das Bleichen und Raffinieren mit den unzulänglichsten Mitteln und Maschinen. Um so mehr Sorgfalt wird auf das Verfälschen der Ware verwandt, wozu Fett, Harze und Rückstände der Fabrikation benutzt werden, welche Zusätze das Wachs beschweren und verschlechtern.

Kommt dir ein Schmerz, so halte still
Und frage, was er von dir will.
Die ew'ge Liebe schickt dir keinen,
Bloß darum, daß du mögest weinen!

Geibel.

Digitized by Google

Welches sind die schönsten Tiere?

Eine Plauderei für Lepidopterophilen.

Von Jul. Stephan.

Jede Tierklasse hat — mitunter in bedeutender Anzahl — eine Reihe von Species aufzuweisen, welche durch Schönheit und Wohlgefälligkeit der Formen besonders hervorstechen und dem Auge imponieren. Unter den größeren, den Säugetieren, denken wir zunächst an das Pferd, welches körperliche und geistige Vorzüge in reichem Maße vereinigt. Der majestätische Löwe, der königliche Tiger, überhaupt die Vertreter des Katzengeschlechts bilden weitere Beispiele. Schon die Attribute, welche man gewöhnlich dem Namen hinzusetzt, deuten darauf hin, daß diese Tiere mehr als andere dem Auge gefallen. Ich erinnere ferner an den stolzen Hirsch, das zierliche Reh, das prächtige Zebra, das niedliche Eichhörnchen, die anmutige Gazelle (mit ihren ungemein klaren Augen), welche letztere ja direkt als Sinnbild der Schönheit gilt. — Bei den Vögeln und den meisten anderen Tieren sind es neben der Form besonders die Farben, welche ihren Besitzern besonders das Prädikat „schön" erwerben. Ausgehend vom Paradiesvogel, wohl dem schönsten aus dem ganzen Reiche dieser Luftbewohner, schreiten wir in unserer Betrachtung weiter zum Pfau mit seinem herrlichen Spiegel, dann zu der geschwätzigen Sippe der Papageien mit ihrem oft über-

Digitized by Google

aus schönen Farbenkleide, dann zu den Gattungen der Finken, Webervögel, Sänger, zu manchen Rabenvögeln, Tauben- und Hühnerrassen, welche sämtlich ein mehr oder minder prächtiges Gefieder aufzuweisen haben. Alle Arten können hier unmöglich genannt werden. — Den „kaltblütigen" Tieren mangelt es ebenfalls durchaus nicht an einer Anzahl hervorragender Schönheiten. Wir gedenken nur der allerliebsten Gold- und Silberfischchen, mancher Eidechsenarten, Schlangen ꝛc. Die Schnecken und Muscheln, wenigstens viele Arten derselben, gehören mit in unsere Schönheitsausstellung. Nicht vergessen endlich dürfen wir eine Anzahl aus der kleinen und kleinsten Welt, wie namentlich Käfer, ferner Haut- und Zweiflügler u. dgl.

Die schönsten Tiere aber, die unbestritten schönsten aus dem unendlich reichen und vielgestaltigen Reiche der Natur sind die Schmetterlinge, jene, in denen sich Formen- und Farbenschönheit in der wunderbarsten Weise vereinigen. Schier unerschöpflich ist bei ihnen die Mannigfaltigkeit der Farben; immer neue, immer herrlichere, immer schönere Abstufungen und Zusammensetzungen gewahren wir, wenn wir die Reihe jener leichtbeschwingten Geschöpfe durchmustern. Ein Heer von 20000 Schmetterlingsarten kennt man bereits, und doch haben alle ein verschiedenes Aussehen. Wahrhaft unermeßlich ist der Reichtum der Natur, der hier in besonderem Grade zu Tage tritt. Und doch, jede Art ist schön, alle befriedigen das Auge. — Diese wunderbare Farbenpracht, diese allerliebsten und unvergleichlich wohlgefälligen Formen, diese Eleganz und Anmut der Bewegungen, dieses verklärte Dasein überhaupt — alles dieses macht die Schmetterlinge unbedingt zu den reizendsten und beliebtesten Wesen, mit denen der Schöpfer die Erde bevölkert hat. Im Verein mit dem stillen Reiche der Blumen bilden sie so recht eigentlich die natürliche Poesie des Erdenlebens. Und noch eins! Aus der „häßlichen" Raupe, die gleichsam stirbt und sich

Digitized by Google

ihren eigenen Sarg verfertigt, wird eine eigenartige, äußerlich leblose Chrysalide und aus dieser nach kurzem Scheintode ein wunderschönes Geschöpf, bestimmt, im reizenden Fluge die Lüfte zu durchschweben und süßen Honig aus den lieblichen Blumen zu naschen. Dieser so überaus wunderbare Vorgang ist es, der den Schmetterling in so sinniger Weise als ein Symbol der Auferstehung und des leiblichen Todes erscheinen läßt. Schwingt sich doch gleich ihm die hoffende Seele, befreit von den irdischen Banden, zu einem seligen, verklärten Fortleben auf in Äthershöhen.

Doch zum Thema. — Wie bei jeder andern Vielheit von Naturgebilden oder Gegenständen überhaupt, lassen sich auch bei den Schmetterlingen in Bezug auf Schönheit verschiedene Abstufungen unterscheiden. Und die schönsten von den Schönen sollen in folgendem kurz vorgeführt werden.

Es ist selbstverständlich, daß, wie ja auch nach jeder anderen Richtung hin, die Tropen die großartigsten, herrlichsten und abenteuerlichsten Formen von Faltern hervorbringen. Wer hätte sie noch nicht gesehen in den Schausammlungen, jene Riesenstücke aus Südamerika und Indien, von deren unaussprechlichem Glanze das Auge fast geblendet wird! Wer kennt sie nicht, jene Papilio-, Morpho- und Urania-Arten, welche geradezu zur Bewunderung und zum Staunen hinreißen! — Doch von diesen Kindern der Tropen will ich hier nicht sprechen, auch nicht von allen Schönheiten, die unser Erdteil aufweist, wir wollen uns vielmehr auf unser Vaterland beschränken. Auch Deutschland ist nicht arm an wahren Prachtstücken unter den Faltern, wie wir sogleich sehen werden.

Dem Systeme folgend, stellen wir an die Spitze Papilio machaon, jenen stattlichen Ritter, der unter dem Namen Schwalbenschwanz von jung und alt gekannt ist. Sein Vetter podalirius, das Segeltuch, steht ihm ebenbürtig zur Seite. Von den Parnassius-Arten mit ihren

Digitized by Google

„gläsernen" Flügeln sei vor allem der Apollo, Parnassius apollo, genannt. Unter den Weißlingen gehört der erste Preis der jungfräulichen Aurora (Anthocharis cardamines), unter den Gelblingen vielleicht Colias edusa (Geißkleefalter) oder gar unserm lieben Frühlingsboten, dem Citronenvogel (Rhodocera rhamni). Das Genus Thecla enthält durchweg kleine, zarte Arten, von denen betulae (Birkenbuntling) oder quercus ♂ (Eichenbuntling) als der schönste zu erklären ist. Fliegenden Edelsteinen gleichen die der Gattung Polyommatus angehörigen Species. Der überaus niedliche Dukatenfalter (P. virgaureae), der rote Feuervogel (hippothoë) und das Feuervögelchen (phlaeas) entfalten — wie schon der Name anzeigt — in der Sonne einen außerordentlichen Glanz, was auch bei manchen Arten der allerliebsten Himmelsfalterchen (Gattung Lycaena) der Fall ist, so z. B. bei L. adonis, argus ꝛc. Allerdings können wir hier nur das männliche Tier in Betracht ziehen, wie denn in den meisten Fällen das Weibchen dem Männchen an Schönheit nachsteht. — Die Arten der vielgenannten Gattung Apatura (iris, großer Blauschiller; ilia, kleiner Blauschiller; clytie, Rotschiller) erinnern durch ihren wunderbaren Farbenschiller recht lebhaft an die oben genannten Formen der Tropen und können deshalb als die schönsten heimischen Schmetterlinge betrachtet werden. Ebenfalls exotisch mutet uns der herrliche Eisvogel (Limenitis populi) an, der größte unter den deutschen Rhopaloceren. Auch seine beiden Verwandten Lim. sibylla und die seltene camilla sind sehr stattliche Erscheinungen, bei denen — wie bei den vorigen und manchen anderen Arten — besonders auch die Unterseite die schönsten Farben und Zeichnungen aufzuweisen hat. — Die oft erwähnte Sippe der Vanessen weist fast durchweg Schönheiten ersten Ranges auf: das niedliche Landkärtchen (V. levana, prorsa), den allbeliebten großen und kleinen Fuchs (polychloros und urticae), die seltenen xanthomelas und l-album, den stolzen Trauer-

Digitized by Google

mantel (antiopa), den herrlichen Admiral (atalanta), den bunten Distelvogel (cardui) und, wohl als der schönste, den Pfauenspiegel (io); auch der C-Vogel (c-album) nimmt sich ganz hübsch aus, wenn er auch an die Pracht des vorigen nicht ganz heranreicht. — Die Melitaeen bleiben in Bezug auf Schönheit hinter ihren nahen Verwandten, den Argynnis-Arten mit der schön perlmutterfarbigen Unterseite ihrer Flügel zurück. Zu nennen sind von den letzteren im besondern der größte der Gattung, paphia, Silberstrich oder Kaisermantel genannt (mit seiner herrlichen Varietät valesina), aglaja, adippe und lathonia (großer, mittlerer und kleiner Perlmutter). Von den übrigen Arten der Tagfalter verdienen das Prädikat „schön" in speciellem Sinne das Damenbrett (Melanargia galathea), der große und kleine Waldportier (Satyrus hermione und alcyone), der sehr begehrte weiße Waldportier (Sat. circe), der Mauerfuchs (Pararge megaera), vielleicht auch Par. maera, ferner Coenonympha arcania, der hübsche Rostflügel. — Die Hesperiden haben keine nennenswerten Prachtstücke aufzuweisen, wogegen es einige tropische Arten von ausgezeichneter Schönheit giebt.

Wir kommen nun zu den Nachtfaltern. Im allgemeinen stehen dieselben den Tagfaltern an Farbenpracht nach; doch giebt es auch unter ihnen eine Anzahl Arten, ja selbst Gattungen, welche zu den schönsten aller Lepidopteren zählen. — Zunächst die Schwärmer.

Obenan steht der Totenkopf (Acherontia atropos). Auf den ersten Blick wird er natürlich von den meisten Laien nicht als eine Schönheit erklärt werden, die düsteren Farben und die wunderbare Totenkopfzeichnung wirken vielmehr eher abschreckend. Erst bei genauerer Betrachtung wird man — frei von allem Aberglauben — zu dem obigen Urteil kommen. — Schöner als der sonderbare Windig (Sphinx convolvuli) erscheint uns der bekannte, die Gärten besuchende Ligusterschwärmer (Sph. ligustri).

Digitized by Google

Die Weinvögel (Deilephila celerio, der große, elpenor, der mittlere, porcellus, der kleine) sind ebenfalls ganz hübsche Burschen, desgleichen der Wolfsmilchschwärmer (Deil. euphorbiae), der weniger häufige Labkrautschwärmer (Deil. galii) und der äußerst seltene Deil. livornica. Und nun die Sehnsucht aller Sammler, Deil. nerii, der Oleanderschwärmer, wohl der schönste aller Sphingiden. Auch er erinnert lebhaft an die Exoten, ist ja eigentlich selbst einer. — Häufiger als jenen trifft man bei uns den niedlichen kleinen Oleander (Pterogon proserpina), der eine ähnliche Färbung aufweist wie sein größerer Vetter. Aus der Gattung Smerinthus ist das Abendpfauenauge (Sm. ocellata) an die Spitze zu stellen. Auch dieses gehört mit zu den allerschönsten, die wir haben; die beiden wunderbar schönen Augen auf den Hinterflügeln verleihen ihm in erster Reihe dieses prächtige Aussehen. Doch hat auch der Lindenschwärmer (Sm. tiliae) überaus hübsche Zeichnungen aufzuweisen. — Das drollige Taubenschwänzchen (Macroglossa stellatarum), ferner die Sesien und Zygaenen sind eigentlich mehr interessant als besonders schön zu nennen.

Aus der Familie der Spinner sind zunächst die zierlichen Jägerhütchen (Hylophila bicolorana und prasinana) hervorzuheben. Die buntesten Arten aber, die gewissermaßen an die Tagfalter zurück erinnern, weisen die Bärenvögel auf: die drei kleinen, Blutpunkt (Deiopeia pulchella), Blutfleck (Euchelia jacobaeae) und Wegerichspinner (Nemeophila plantaginis), sodann den roten Bär (Callimorpha dominula), den russischen Bär (Call. hera), den gesuchten Augsburger Bär (Pleretes matronula) und die eigentlichen Arctien-Arten: caja (deutscher oder brauner Bär), flavia (gelber Bär, nur auf den höchsten Alpen), villica (schwarzer Bär), purpurea (Purpurbär) und hebe (englischer Bär). Die folgenden Genera sind mit Ausnahme einiger — z. B. Zeuzera pyrina (Blausieb), Dasychira abietis (sehr selten), Porthesia auriflua („der von Gold fließende"

Digitized by Google

Spinner) — weniger mit hervortretenden Arten geziert. Dagegen enthalten die Gattungen Bombyx (quercus, rubi), Lasiocampa (pruni, quercifolia ꝛc.) und besonders Saturnia einzelne Prachtstücke. Von den Saturnia-Arten sind alle drei deutschen Vertreter zu erwähnen, nämlich pyri, das herrliche Wiener, spini, das mittlere, carpini, das kleine Nachtpfauenauge. Auch Endromis versicolora, der vielfach begehrte Birkenbuntspinner, und Aglia tau, der „Schieferdecker," können nur als schön bezeichnet werden. — Endlich seien von den Spinnern noch hervorgehoben: der begehrte Stauropus fagi (Buchenspinner), der überaus seltene Harpyia bicuspis, Notodonta tremulae und dictaeoides (Porzellanvögel), Not. tritophus und bicoloria (sehr gesucht), Lophopteryx carmelita (Karmeliterin), Phalera bucephala und bucephaloides (Mondvögel), endlich der schöne Rosenspinner (Thyatira batis).

Was die Familie der Eulen anbetrifft, so giebt es auch unter ihnen eine große, große Anzahl von hervorragend schönen Stücken, obwohl die Noctuen im allgemeinen mehr oder weniger einfarbig-dunkle (graue) Flügel und die bekannte Eulenzeichnung aufweisen. Um nicht zu weit zu führen, wollen wir uns recht kurz fassen. — Moma orion (Diana) und Diphthera ludifica kommen an die Spitze. Das artenreiche Genus Agrotis ist vertreten durch die niedliche janthina, die herrliche fimbria, unsere allbekannte pronuba und innuba (Hausmutter) und die seltene Eule comes; vielleicht kann man auch c-nigrum und brunnea dazu rechnen, unbedingt aber praecox, die schöne prasina und die große occulta. Charaeas graminis ist ebenfalls eine ganz hübsche Species. Von den Mamestra-Arten gefallen wohl persicariae und compta am besten. Als prächtige Eulen müssen wir ferner bezeichnen Episema glaucina ♂, Polia flavicincta, Dichonia aprilina (Aprileule), Valeria jaspidea (überaus selten), die herrliche und begehrte Luperina virens, die ebenso schöne Lup. matura,

Digitized by Google

und aus dem Genus Hadena: ochroleuca und die „edelsteingeschmückte" gemmea. Das schwarze Ordensband (Mania maura) können wir wegen seiner allzudüsteren Färbung eigentlich nicht in unsere Zusammenstellung aufnehmen, dagegen wohl Trachea atriplicis (mit wunderschöner Zeichnung), die nur einzeln auftretende Habryntis scita, die wahrhaft berückend schöne, so sehr gesuchte Jaspidea celsia (schon der Name deutet auf die Pracht des Falters), auch die ziemlich große, aber nur an wenigen Orten vorkommende Hydroecia leucographa und die hübsche Amphipyra pyramidea (Flammenflügel). Von den Orthosien müssen genannt werden Taeniocampa gothica (häufig), die mitunter schädlich auftretente Kieferneule (Panolis piniperda), Mesogona oxalina (nur im Süden Deutschlands), Hiptelia ochreago (in Berggegenden), die herrliche, große, als Überwinterin bekannte Orrhodia fragariae und die beiden ebenso häufigen wie schönen Scopelosoma satellitia und Scoliopteryx libatrix (Sturmhaube). Auch einzelne Xanthia-Arten besitzen eine ganz hübsche Färbung und Zeichnung. Calocampa vestusta und exoleta, sowie die seltene, im Frühjahr erscheinende Asteroscopus nubeculosus verdienen ebenfalls hier aufgeführt zu werden, obgleich sie weniger hervorstechende Färbungen aufweisen. Von unseren heimischen Cucullien oder Mönchen muß Cucullia argentea (Silbermönch) unbedingt als die schönste Art angesehen werden. Die niedliche, doch seltene Telesilla amethystina ist eine Vorläuferin der nun zu nennenden, in herrlichstem Gold und Silber erstrahlenden Plusien: Plusia c-aureum (selten), moneta, die unvergleichlichen chrysitis und festucae, jota und v-aureum. Auch die allbekannte Umherstreiferin gamma hat ein ganz schmuckes Aussehen. — Chariclea delphinii, die „sanft violett übergossene" Ritterſporneule, macht ihrem Gattungsnamen alle Ehre. Euclidia mi und glyphica zählen ebenfalls zu den schöneren Noctuen. Mit Pseudophia lunaris, den braunen, und

Digitized by Google

Catephia alchymista, dem allerliebsten, doch sehr einzeln auftretenden weißen Ordensbande kommen wir jetzt zu den gefeierten und viel begehrten Catocalen oder eigentlichen Ordensbändern. Sie sind die größten und stattlichsten aller heimischen Eulen und mit Bezug auf ihre herrliche Färbung etwa dasselbe, was die Bären unter den Spinnern vorstellen. Schon die eigentümlich klingenden Bezeichnungen, die man den allermeisten beigelegt hat, lassen auf ihre hervorragende Schönheit schließen. Aufgeführt werden müssen alle in Deutschland vorkommenden Arten; denn eine ist gewissermaßen immer schöner als die andere: Catocala fraxini, das blaue Ordensband, — nupta („die Verheiratete"), das rote Ordensband, — elocata („die Verdingte"), der Weidenkarmin, — sponsa („die Braut"), der große Eichenkarmin, — promissa („die Versprochene"), der kleine Eichenkarmin, — electa („die Auserwählte"), pacta („die Verlobte"), dilecta („die Geliebte") und paranympha („die Brautjungfer"), das gelbe Ordensband. Am „großartigsten" sieht wohl fraxini aus. — Brephos parthenias, das niedliche Jungfernkind, schließt die Reihe der Eulen.

Die schönsten und interessantesten Gestalten aus der Familie der Spanner seien der Kürze wegen nur aufgezählt: Geometra papilionaria (Schmetterlingsspanner), Phorodesma pustulata, Rhyparia melanaria, Abraxas grossulariata (Stachelbeerspanner, Harlekin), Abraxas sylvata, Numeria pulveraria, Ellopia ab. prasinaria, Metrocampa margaritaria, Eugonia alniaria (Erlenspanner) und autumnaria, Selenia bilunaria, Pericallia syringaria (Fliederspanner), Himera pennaria, Eurymene dolabraria, Angerona prunaria (Schlehenspanner), Urapteryx sambucaria (Nachtschwalbenschwanz), Rumia luteolata (Weißdornspanner), Ploseria pulverata, Hybernia defoliaria (großer Frostnachtspanner), Amphidasis betularius (Birkenspanner), Biston stratarius, Boarmia roboraria, abietaria und con-

Digitized by Google

sortaria, Ortholitha cervinata, Eucosmia certata und undulata (Wellenspanner), Lygris prunata, Anaitis plagiata, Cidaria fulvata und hastata.

Auch die Welt der Mikrolepidopteren enthält eine große Anzahl wunderniedlicher und allerliebster Arten, die aber hier aufzuführen der Raum verbietet.

So hätten wir denn in großen Zügen eine Zusammenstellung der schönsten und prächtigsten Schmetterlinge unserer Heimat entworfen. (Der wahre Sammler wird selbstverständlich die anderen weniger farbenreichen Arten auch nicht zurücksetzen.) Ob diese Zusammenstellung in allen ihren Teilen dem Geschmacke des einzelnen entsprechen wird, muß ich dahingestellt sein lassen. Im allgemeinen dürfte ich aber das Richtige getroffen haben. Man durchmustere doch einmal eine große, wirklich schöne Sammlung, so wird man etwa zu demselben Resultate gelangen. — Nicht ohne hohe Bewunderung betrachten wir die unnachahmliche Schönheit der Schmetterlinge und die wahrhaft kunstvolle Verteilung und Anordnung der Farben, und im Anschauen dieser Schönheiten müssen wir auch bewundern „die unendliche Weisheit des ewigen Meisters, der dies alles so herrlich gemacht".

Berlin.

Einsam über kahle Felder
Zieht ein herbstlich rauhes Wehen,
Und durch die entlaubten Wälder
Schleicht der Tod und das Vergehen.

Von dem Himmel rieseln leise
Lang verhaltne Thränen nieder —
Klagend irrt durchs Rohr die Weise
Wehmutsvoller Abschiedslieder.

C. Schirmer.

Digitized by Google

Beobachtungen über tonerzeugende Schmetterlinge, Puppen und Raupen.

Von A. Voelschow.

(Nachdruck verboten.)

Gegenüber dem großen Heere summender und brummender, fiedelnder und zirpender Musikanten, welche sich aus fast allen Insektenordnungen reichlichst rekrutieren, zeigen sich die Schmetterlinge als die ewig schweigenden, nur dem Auge, nicht dem Ohr sich auffällig machend.

Als eine wundersame Ausnahme von dieser Schweige-Regel wird stereotyp der unheimliche Atropos aufgeführt; weiter scheinen die Beobachter sich in dieser Richtung nicht recht gewagt zu haben. Von einigen tropischen Faltern geht eine unbestimmte Sage, daß auch sie ihrem fühlenden Herzen hörbar Luft machen könnten; welche es sind, habe ich nicht feststellen können.

Über die Stimme des Totenkopfs, Acherontia atropos, sind so viele Untersuchungen angestellt und so wenig übereinstimmende verschiedene Grundursachen ihrer Erzeugung entdeckt, daß darauf näher einzugehen zu weit führen würde. So viel steht ja fest, daß sie mit den Mundwerkzeugen wenigstens zum Teil hervorgebracht wird, also wirklich eine „Stimme“ ist, was bei den meisten Insekten-Musikanten gerade nicht der Fall ist.

Meine eignen Beobachtungen, und nur solche werde ich in nachstehendem anführen, wurden dadurch rege, daß ich an einem schönen Juniabend am Rande eines jungen

Digitized by Google

Eichenbestandes einige Insekten tanzend über mir sich bewegen sah, wobei ich ein werkwürdig knarrendes Geräusch sehr deutlich vernahm, welches mit dem vom Flügelschlage erzeugten Summen durchaus nicht zu vergleichen war. Stets hoch über mir in eigenartig schwingendem Fluge, gelang es mir endlich, ein Tier ins Netz zu bekommen — es war Hylophila prasinana, den Buchenkahnspinner. Leider muß ich gestehen, daß der Falter in der Gefangenschaft, ebenso wie andere seinesgleichen später, diesen Ton nicht wieder von sich geben wollte; ich hatte wahrscheinlich einen Fehlgriff gethan. Viel später wurde es mir zur ziemlichen Gewißheit, daß wohl der Wurzelbohrer Hepialus hecta-♂ es gewesen sein mag, dessen schallblasenartige Hinterschenkel mir ganz geeignet scheinen, ein solches Geräusch zu erregen; meine Versuche haben es denn thatsächlich bestätigt. Dasselbe Knarren, aber weit stärker, habe ich von einem ganz wunderlichen nordamerikanischen Spinner aus der Ordnung der Cochliopoden, Phobetron pithecium, vernommen, und in diesem Jahre fand ich, daß auch Arctia casta, der zackenbindige Bär, wenn er sich einmal zum Fluge ermannt, ein ähnliches, leiseres Knarren hören läßt, wahrscheinlich durch Reibung der verdickten Flügeladern an der Wurzel verursacht. Soweit meine Beobachtungen über die Falter; es kommen nun die Raupen als Tonerzeuger. Hierüber fand ich erst in allerneuester Zeit vereinzelte Notizen, zu meiner großen Verwunderung, da doch die Züchter bei einiger Aufmerksamkeit derartige Eigentümlichkeiten herausfinden müssen und es sich um Arten handelt, die in Unmengen gezogen werden, nämlich die Saturniden.

Greift man eine Raupe von Saturnia pyri plötzlich unsanft an, so macht sie ruckartig krampfhafte Bewegungen, begleitet von einem deutlich hörbaren Knistern. Ich glaube, daß dieser Ton nicht durch die Kauwerkzeuge, sondern durch Reibung der mit Börstchen und Wärzchen bedeckten Hautfalten der Ringeinschnitte erregt wird.

Digitized by Google

Wesentlich stärker vermag die Nordamerikanerin Te[illegible] polyphemus dieses Knistern zu erzeugen; wie weit die andern Saturnien die gleiche Fähigkeit besitzen, habe ich bis jetzt nicht untersucht. Zu untersuchen, ob dieses Geräusch den Zweck und auch den Erfolg hat, natürliche Feinde der bekanntlich in stoischer Ruhe an ihrem Standorte verharrenden Saturnien-Raupen abzuschrecken, wäre eine mühsame, aber jedenfalls interessante Aufgabe für Leute, die Zeit dazu haben und außerdem das nötige Beobachtertalent.

Endlich kommen wir zu den Puppen. Daß auch diese selbst nicht alle in absoluter Stummheit verharren, scheint bisher noch ganz der Beobachtung entgangen zu sein, wenigstens fand ich darüber niemals Aufzeichnungen.

Daß viele große Puppenarten, auch besonders wieder Saturniden und dann einige Lasiocampen durch schnelles Drehen in ihrem engen Häuschen ein starkes Kratzen hören lassen, ist bekannt und hat jedenfalls auch als Abschreckmittel zu dienen, wenn ein kühner Raubritter die seidene Festung erobern will. Wenn im Frühling meine Puppen von Telea polyphemus aus dem Keller ins warme Zimmer kommen, kratzt und krabbelt es die ganze Nacht wie eine nagende Mäuseschar. Zygaena meliloti, der Steinklee-Blutfleck, auch wohl die andern Zygaena-Puppen, dreht sich im Gehäuse mit Blitzesschnelle um sich selbst, wobei ein Surren wie das einer Wespe oder großen Bremse entsteht, sicherlich ein vorzügliches Abwehrmittel für die wehrlose Puppe im papierdünnen Gehäuse.

Die interessanteste Beobachtung habe ich aber an den Puppen von Thecla rubi, dem Grünling, in diesem Winter gemacht. Ich besaß deren 2 Stück, die aus Herbstraupen gezogen waren, und nahm sie zufällig in die Hand, als ich ein schnelles, leises Ticken vernahm, wie dasjenige, welches Bohrkäferlarven im Holze zu verursachen pflegen. Der leise Ton wurde so schnell wiederholt, daß in der Sekunde wohl

Digitized by Google

3—4 Töne erfolgten. Genaueste Besichtigung konnte nicht lehren, wie der Ton erzeugt ward, da die unbewegliche Puppe immer gleich unbeweglich schien. Doch glaube ich, daß die Hinterleibsringe dabei beteiligt sind, denn nur, wenn ich die Puppen beim Kopfende faßte, hörte ich das Ticken, nicht aber, wenn ich sie am hinteren Ende festhielt. Auch hier findet sich vielleicht ein Interessierter, dem mehr Zeit zur Verfügung steht, um der Sache auf den Grund zu gehen. Mein leider noch sehr spärliches Material wird sich sicherlich auch leicht bedeutend vermehren lassen, und das große Schweigen im Lager der Leichtbeschwingten einem vieltönigen Konzerte Platz machen — zwar hörbar nur dem, der den Ton versteht.

Schwerin, Mecklbg.

Lebensfähigkeit untergeordneter Geschöpfe.

Die Lebensfähigkeit der Geschöpfe scheint im umgekehrten Verhältnisse zu ihrer Stellung im System zu stehen. Trennt man den Kopf eines vierfüßigen Tieres oder Vogels vom Rumpfe, so tritt sofort der Tod ein, doch haben die schrecklichsten Verletzungen, die sich die Phantasie denken kann, oft keinen vernichtenden Einfluß auf die Lebensfunktionen mancher sogenannter untergeordneter Geschöpfe. Baillant fing am Vorgebirge der guten Hoffnung eine Heuschrecke, deren Füße und „Fühlhörner“ noch fünf Monate lang in Bewegung blieben, nachdem ihre Eingeweide aus dem Leibe genommen, dieser mit Baumwolle gefüllt und ihre Brust mit einer Nadel durchstochen war. Ein geköpfter Käfer wird noch über den Tisch kriechen und, am Rande angekommen, vor dem Abgrunde umkehren. Oberst Pringle köpfte einige Libellen, von denen einige noch vier, andere sogar noch sechs Monate lebten. Seltsam genug konnte er solche mit Köpfen nicht länger als einige Tage am Leben erhalten.

Digitized by Google

Varietäten und Aberrationen in der Gattung Vanessa.

Von stud. med. P. Speiser.

(Nachdruck verboten).

Es ist auffällig, wie wenige gerade unserer eifrigsten Sammler bekannt sind mit den neueren Forschungen über Insekten, speciell auch über Schmetterlinge, namentlich, da diese oft überraschende Aufschlüsse geben über Fragen, die in einer Zeit von hervorragendem Interesse sind, wo Tausende von Morphologen und Biologen sich mit der Aufstellung und Erforschung des Stammbaumes unserer heutigen Tierwelt beschäftigen. Gewiß ist es eine dankenswerte Aufgabe, die Fauna eines bestimmten Gebietes zu registrieren und die Verbreitung einer Art nach Norden, Süden, Osten und Westen klarzustellen, aber schon immer hat es Sammler gegeben, denen daran lag, merkwürdige Varietäten und Aberrationen zusammenzubringen. Welche wichtigen Folgerungen man indessen aus derartigen Stücken auf die Geschichte unserer Schmetterlinge ziehen kann, bleibt den meisten verborgen und gerade denen am ehesten, die solche Tiere, eben nur der Merkwürdigkeit halber, sammeln.

Man kennt seit langer Zeit außer ständigen Klimavarietäten unserer Vanessen auch ganz auffallend aberrative Formen. Ich erinnere an die ab. testudo des „großen Fuchses", die alle Schmetterlingssammler aus Hofmanns vorzüglicher Abbildung sicher genau kennen. Sie finden wir schon 1777 in Espers Werk neben einer äußerst abweichenden Form von atalanta, die dann im „Natursystem aller Insekten" von Jablonski und Herbst repro-

Digitized by Google

duziert wird. In den Annales de la Société entomologique de Belgique von 1878 sind dann 2 Exemplare einer Aberration des „kleinen Fuchses“ abgebildet, die de Selys-Longchamps 1874 als ab. ichnusoides beschrieben hat. Auf derselben Tafel sind ferner dargestellt 2 merkwürdige Formen von cardui, welche Donckier de Donceel zu der ab. elymi Rbr. zieht. Ein ganz ähnliches Exemplar wurde übrigens von Herrn A. Haferkorn in Chemnitz erzogen und im 5. Jahrgange dieses Jahrbuches beschrieben und abgebildet. Endlich bildet, glaube ich, Freyer in seinen „Neuere Beiträge zur Geschichte europäischer Schmetterlinge“, die ich leider nicht bekommen konnte, eine Aberration des „Trauermantels“ ab, welcher Heydenreich dann in seinem Katalog 1851 den Namen hygiaea gab.

Diese 5 Aberrationen stimmen nun aber, und darauf bitte ich recht zu achten, ganz unleugbar in mehrfacher Hinsicht überein. Bei normalen Stücken aller dieser Arten kann man am Vorderrande 3 größere schwarze Flecken erkennen, die durch hellere getrennt sind, ebenso bei io. Diese Aberrationen jedoch zeigen die 3 Flecken zu einem großen, buchtigen Randfleck vereinigt. Zweitens verschwinden die bei polychloros, urticae und cardui auf der Scheibe der Vorderflügel stehenden 2—3 schwarzen Flecken, die io, atalanta und antiopa schon an und für sich fehlen. Endlich schwindet die schwarze Randbinde bei cardui, antiopa, sowie urticae und polychloros mehr oder weniger, und wo, wie bei den drei letztgenannten Arten, blaue Flecken in ihr stehen, werden diese vollkommen unsichtbar, vielmehr greift, wie dies namentlich bei hygiaea, testudo und ichnusoides deutlich ist, eine hellgelbe, resp. weißliche Färbung vom Außenrand auf die Scheibe über.

Schon im vorhergehenden zog ich io mehrfach zum Vergleich heran, wenngleich ich nichts von einer abnormen Form dieses schönen Falters berichten konnte. Sollten

Digitized by Google

wir indessen nicht annehmen, daß auch bei ihm eine ähnliche Aberration möglich wäre, da die Vanessen unter sich so eng verwandt sind? Sind doch schon die Nahrungspflanzen der Raupen je bei mehreren Arten gleich, die Raupen selbst und ebenso die Puppen zeigen sehr große Übereinstimmung untereinander bei wenig Ähnlichkeit mit denen anderer Gattungen. Io kann sich, so möchten wir schließen, nicht aussondern von der Variabilität, — und sie schließt sich nicht aus. Es ist eine solche Form, wo also die Flecken des Vorderrandes sich vereinigten, erhalten worden, zwar nicht im Freien, sondern durch künstliche Zucht. —

Die Lepidopterologen unter den Lesern dieses Jahrbuches werden wohl alle gehört haben von den Versuchen des Züricher cand. med. E. Fischer.*) Dieser setzte verschiedentlich io-Puppen abnormen Temperaturen aus und erhielt z. B. aus 1000 Puppen, die er 3 Wochen lang im Eiskeller hielt, mehrere Exemplare einer Aberration, die eben ganz analog ist der angeführten der 5 anderen Vanessen.

Auch mit anderen Vanessa-Arten erzielte Fischer ganz auffallende Erfolge. Puppen von urticae z. B. wurden 5—6 Wochen auf Eis gehalten und ergaben, später ins Zimmer genommen, einen recht bedeutenden Prozentsatz der var. polaris Stdgr., also der Varietät, welche in den kälteren Teilen Europas und Asiens vorkommt; ja 2 Exemplare zeigten eine noch weit mehr abweichende Färbung, indem sie sich zu ganz typischen ab. ichnusoides d. Sel.-L. ausbildeten. Dieselbe Wirkung hatte eine mehrfach wiederholte, ganz kurze Exposition der

*) Niedergelegt in den Schriften: „Transmutation der Schmetterlinge infolge Temperaturänderungen." Berlin 1895, und „Neue experimentelle Untersuchungen und Betrachtungen über das Wesen und die Ursachen der Aberrationen in der Faltergruppe Vanessa." Berlin 1896.

Digitized by Google

Puppen in noch größerer Kälte. Fischer kühlte z. B. 14 Tage lang einige Puppen täglich bis auf — 20° ab, andere 12 Tage lang bis zu — 5° und erhielt aus beiden Partien einige ichnusoides. Cardui-Puppen ergaben, ähnlich behandelt, Formen, welche der ab. elymi Rbr. ganz bedeutend genähert waren, ja ein Stück zeigte die ganz typische Färbung. Nicht ganz erreicht wurde hygiaea, die Aberration des Trauermantels, doch fanden sich fast mit ihr übereinstimmende Stücke bei Exposition in 0°, sowie bei intermittierender Einwirkung stärkerer Kälte. Auch ab. testudo Esp. wurde erhalten. Die noch unbenannte Aberration des „Admirals", die, wie bemerkt, schon Esper abbildet, wurde ebenfalls erzielt und zwar durch intermittierende Einwirkung von — 6° bis — 10°. Fischer benennt sie ab. klymene.

Er kann ferner noch verschiedene andere Formen benennen. Die erst schon erwähnte Aberration von io, die uns die Reihe der analogen Abänderungen vervollständigte, nennt er ab. antigone. Ferner hat er in der Gubener Entomologischen Zeitschrift, Juli-Nummer 1894, zwei Aberrationen des Trauermantels beschrieben, ab. artemis, die er bei 0° erhalten hatte und ab. epione, erzogen bei + 35° C.

Merkwürdigerweise ergaben jedoch nicht alle Puppen von antiopa, die dieser hohen Wärme ausgesetzt wurden, die ab. epione, sondern verschiedene zeigten ganz deutlich die Färbung von artemis, also derselben Form, welche ursprünglich einer niederen Temperatur, 0°, ihre Entstehung verdankte.

Wie sollte das erklärt werden? Die letztangeführte Thatsache widerlegt die Annahme einer direkten Einwirkung der Kälte oder Wärme. Da benutzt nun Fischer zur Erklärung Haeckels biogenetisches Grundgesetz, welches besagt, daß die Entwicklung des Individuums eine abgekürzte Wiederholung der Entwicklung der Art sei.

Digitized by Google

Fischer nimmt nun an, daß diese anormalen Lebensverhältnisse die Entwicklung aufhalten, hemmen, und daß uns die ausschlüpfenden aberrativen Formen die Vorfahren der heutigen darstellen, etwa die Formen der Eiszeit und des Miocäns. Ob wir nun die eine oder die andere Form so oder so weit zurückverlegen, darauf kommt es ja wenig an, soviel ist jedoch sicher, daß uns hier ein Weg gezeigt ist, uns über die Vorfahren unserer heutigen Vanessen wenigstens eine annähernde Vorstellung zu bilden.

Als dritte wirksame, entwicklungshemmende Kraft führte Fischer noch die Schwerkraft ein, indem er die verschiedenen Stellungen der Tagfalterpuppen in der Natur beachtete. Er suchte ihren Einfluß dadurch geltend zu machen, daß er Puppen von polychloros in Drehung versetzte, sie täglich kurze Zeit, in Watte eingebettet, mit der Hand umherschwang. Die Centrifugalkraft sollte den Blutkreislauf modifizieren und dadurch Hemmungsformen erzeugen. Und siehe da, es ergaben sich 4 prächtige Stücke von testudo. Man kann bei der Seltenheit dieser Form in der Natur ihr Auftreten mit vollem Recht diesem entwicklungshemmenden Einflusse zuschreiben.

Gestützt wird die Annahme eines Rückschlags auf Vorfahrenformen noch dadurch, daß alle 6 Vanessen-Arten in gleicher Weise abgeänderte Formen ergaben, daß also deutliche Konvergenz im Rückschlag eintritt, die nach mehr oder weniger lange vergangenen Erdepochen hinstrebt. Wie die damalige Ahnenform zu denken, ist natürlich noch lange nicht klar und der Einsicht der Einzelnen zu überlassen; jedenfalls zeigte sie am Flügel-Außenrande hellere Farben, kein Blau, und das Schwarz alles an den Vorderrand hingedrängt, während gleichzeitig die Unterseite etwas heller, etwa wie bei xanthomelas war.

Dies stimmt recht gut auch mit folgenden Thatsachen: In der Puppe treten die Farben auf den Flügeln erst auf, nachdem die Schuppen fast fertig ausgebildet sind,

Digitized by Google

und zwar zunächst weiße, dann hell-, weiter dunkelgelbe, orangerote, rote, braune und schwarze Töne. Erst durch die letzten beiden werden blaue Flecken möglich, denn solche werden fast durchweg von farblosen Schuppen gebildet, die anderen schwarzen, oder doch dunkeln, aufliegen; daher Blau auch nie ohne Begleitung von Schwarz auftritt.

Ferner wird das farbenbildende Pigment dem Flügel zugeführt durch das Blut, welches in den Flügelrippen cirkuliert. Es ist daher begreiflich, daß zunächst der Vorderrand, wo die meisten und stärksten Rippen liegen, das meiste Pigment, also schwärzeste Färbung enthält; es ist ferner erklärlich, daß schwarze Färbung zunächst in Begleitung der Rippen auftrat, so bei dem als ab. elymi bezeichneten Stück in den Ann. d. l. Soc. ent. de Belgique 1878, endlich daß der Flügelrand am längsten hell bleibt resp. am ehesten wieder hell wird.

Wenn Abweichungen von diesen erwiesenen Verhältnissen aufzutreten scheinen, schwarze Flecken ohne Verbindung mit Rippen, dunkle Randbinden u. a., so muß man beachten, daß sich diese Zeichnungen Hunderttausende von Jahren hindurch vererbt haben mögen, wobei denn ganz wohl hie und da ein Zwischenstadium wegfallen konnte. Doch wird ein aufmerksamer Sammler selbst unter den heute fliegenden Exemplaren noch immer Tiere finden können, die solche isolierte Flecken wieder in Verbindung mit den Rippen zeigen. So kommen z. B. beim „kleinen Fuchs" nicht allzu selten derartige Veränderungen vor, wie ich mich zu überzeugen bei der Durchsicht mehrerer Sammlungen Gelegenheit hatte.

Ein Einwand wird jedoch von verschiedener Seite gegen diese Forschungen erhoben, und ein tüchtiger und eifriger Forscher auf ähnlichem Gebiete, Dr. F. Urech in Tübingen sieht sich infolge davon zu dem Ausspruch veranlaßt: „Die Geschichte davon läßt sich nicht aus paläontologischen Fundstücken aufdecken, und nie wird

Digitized by Google

durch künstliches Nachexperimentieren nachgemacht oder erreicht werden, sondern nur mit noch höchst zweifelhaft bleibenden Abstractionen und Flickereien nacherdacht werden, was in geologischen Zeiträumen an Lebensformen erst entstand." — So wenig wir indessen von fossilen Schmetterlingen, namentlich Tagfaltern, haben, so erinnerte mich doch eine Abbildung eines solchen, übrigens neben der überall reproduzierten Prodryas persephone die einzige Abbildung eines fossilen Falters, die ich zu Gesicht bekommen konnte, in Neumayr's „Erdgeschichte" (2. Aufl. 1895), im II. Bde., sofort an die Stücke der ab. elymi unseres Distelfalters, welche Donckier de Donceel 1878 an a. O. und Herr A. Haferkorn 1896 in diesem Jahrbuche abbildet. Gewisse Modifikationen sind ja vorhanden, aber wir können auch bei so lange feststehenden Arten nicht mehr vollständigen Rückschlag erwarten. Das angeführte Stück stammt aus den Süßwasser-Tertiärablagerungen von Radoboj in Kroatien. Nur weiß ich nicht, da in Neumayrs Werk kein Name unter der Figur steht, ob es Heers Vanessa pluto oder atavina angehört, deren erstere jetzt allerdings als eigene Gattung Mylothrites Scudd. abgetrennt und von Kirby zu den Pieriden gestellt wird.

Jedenfalls müssen wir trotz dieses Einwandes die oben aufgezählten auffälligen Aberrationen als Rückschlagsbildungen auffassen. Daß wir aber auch unter den ständigen Klimavarietäten der Vanessen eine gewisse Unterscheidung machen müssen, lehrt uns der erste angeführte Versuch mit Vanessa urticae. Hier erhielt Fischer durch Einwirkung mäßiger Kälte die var. polaris Stgr., niemals jedoch, weder durch Kälte noch durch Wärme die var. ichnusa Bon. oder turcica Stgr. Wir haben also die var. polaris als Vorfahrenform unserer mitteleuropäischen aufzufassen, ichnusa und turcica als weiter entwickelte Formen, „werdende Arten". Solche „werdende Arten" sind dann bei den andern Vanessen die var. erythromelas

Digitized by Google

Stgr. des großen Fuchses und var. vulcanica God. vom Admiral. Nicht jedoch haben wir bei diesen heute noch die letzten Vorfahren, sie sind schon ausgestorben und nur künstliche Zucht kann uns eine Vorstellung von ihnen geben. Sie sind erzogen und vorzüglich abgebildet in Standfuß' neuer Auflage des „Handbuch der paläarktischen Großschmetterlinge, für Forscher und Sammler", welches ich den geehrten Lesern zur weiteren Informierung über die hier behandelten und ähnliche Fragen bestens empfehlen möchte. Eine vergleichende Tabelle der Vanessa-Formen, ihrem geologischen Alter entsprechend, findet sich in dem zweiten Werkchen E. Fischers (vergl. die Fußnote auf S. 152.)

Königsberg.

Die Raupen.

Sonett von Gustav de Rossi.

Welchen Reichtum an Gestalten
Zeigen uns die Raupenarten,
Die im Feld, im Wald, im Garten
Sich so wunderbar entfalten.

Wenn sie im Verborgnen walten,
Tief im Holz, im weichen, harten
Auf den Tag der Freiheit warten,
Könnt' man sie für Maden halten. —

Aber draußen auf den Blättern
Sieht man sie in schöner Tracht
Schmausend auf- und niederklettern.

Dient dies Kleid zu Modezwecken?
Nein, es will nur mit Bedacht
Feinde täuschen, Feinde schrecken!

Neviges.

Digitized by Google

Über Varietäten der Tagfalter.

Mit 2 Abbildungen.

Von Theodor Voß.

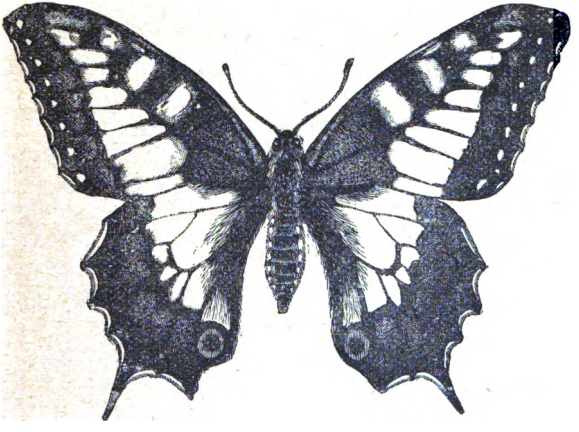
In letzter Zeit wird den Abarten der Schmetterlinge mehr Interesse entgegengebracht, wie es früher der Fall war. In Hofmanns „Groß-Schmetterlinge Europas" sind Varietäten abgebildet, die in der Natur gefunden werden können; Dr. Standfuß „Handbuch der paläarktischen Groß-Schmetterlinge" dagegen beschreibt hauptsächlich solche, die er durch künstliche Zucht erhalten hat. In den Jahrgängen 4—6 dieses Entomologischen Jahrbuches sind ebenfalls Beiträge mit Abbildungen auffälliger Aberrationen veröffentlicht worden.

Lange Zeit habe ich den abweichenden Formen ganz besondere Aufmerksamkeit zugewandt, und ich hatte auch das Glück, in einem günstigen Jahre (1892) über 30 Abarten und später 2 Zwitter zu erbeuten. Es sei mir darum gestattet, hier einiges darüber mitzuteilen. Ich will nicht den Ursachen der Entstehung der Abarten nachforschen, sondern einfach die Arten angeben, unter welchen es sich der Mühe lohnt, nach Varietäten zu suchen.

Bekannte Abarten kommen vor in der Familie der Papilionidae. Vom Schwalbenschwanz treffen wir an: Papilio machaon var. nigrofasciata (s. Abb. I). Die gelben Saummonde auf der Oberseite der Hinterflügel sind durch die davor befindliche schwarze Einfassung vollständig verdrängt. Das sonst rote Auge ist zur einen Hälfte blau, zur andern schwarz, bloß am Saume der gelblichen Einbuchtung am

Digitized by Google

Innenwinkel etwas rot berandet. Die gelben Saummonde auf den Vorderflügeln sind nur halb so groß wie beim normalen machaon, selten sogar ganz fehlend. Die schwarze Einfassung auf der Unterseite ist ebenfalls breiter als dies gewöhnlich der Fall, die gelben Saumflecke jedoch sind als Monde noch deutlich erkennbar. Eine andere Form von machaon hat die Binde der Unterflügel bis in un-



Papilio machaon var nigrofasciata *Rothke.*
Mehrmals gefangen und gezogen bei Düsseldorf und Crefeld.

mittelbare Nähe des Mittelmondes ausgedehnt. Mit einem oder mehreren roten Flecken am Vorderrande der Hinterflügel und größeren gelben Monden kommt er nicht selten vor. Ab. immaculatus und bimaculatus sind neuerdings getauft worden. Letztere hat in der dritten Rippe vor der Binde einen Punkt mehr. Papilio podalirius (Segelfalter) variiert auch in der Binde. Die Weißlinge werden oft kaum beachtet und bieten doch recht hübsche Abweichungen. Ein mir bekannter Entomologe sammelt nur

Digitized by Google

Pieriden-Aberrationen. Colias edusa (var. siehe Abbildung im Jahrg. IV Seite 168 des Entomolog. Jahrbuch 1895), ab. helice Hb. und Colias myrmidone Esp. ab. alba Stgr. haben Weibchen, welche in der Färbung der hyale ähnlich sind. Die Lycaenidae aberrieren häufig, besonders die Gattung Polyommatus. Es würde den Raum zu weit überschreiten, wenn ich alle Arten hier erwähnte. — Apaturidae haben herrliche Abarten, z. B. solche, bei welchen die weißen Flecken und Binden bedeutend verkleinert sind, sogar seltener ganz verschwinden (var. jole). In der Nymphaliden-Gruppe kommt es vor, daß die ganze Zeichnungsanlage eine wesentliche Veränderung erleidet, was durch Entwicklungsstörungen verursacht werden kann; sie ist oft von der Stammform so verschieden, daß man vermuten sollte, solche Falter seien Rückschlagsformen, welche sich ausgestorbenen Schmetterlingsarten nähern. Limenitis populi, der große Eisvogel, kommt auch ohne weiße Zeichnung auf den Unterflügeln vor. Sogar Limenitis sibylla (kleiner Eisvogel) giebt es, die fast schwarz sind (Poppelsdorf). Vanessa c-album var. f-album, der große Neigung zum Melanismus zeigt, wurde in früheren Jahrgängen des Entomologischen Jahrbuches beschrieben. V. polychloros var. testudo und eine ähnliche Form von Vanessa urticae (kleiner Fuchs), letztere hier auf einer Distelblüte gefunden, ferner Vanesse antiopa var. hygiaea Hdrch. sind oft beschrieben und abgebildet worden. Letzteres Tier hat die gelbe Saumbinde bis zur Mitte der Flügel vergrößert und ist ihr Aussehen einem Blatte, welches einen Teil des Blattgrüns entbehrt und daher halb dunkel und halb hell ist, nicht unähnlich. Vanessa cardui, der Distelfalter, zeigt geringe Neigung zum Aberrieren, trotzdem er weit verbreitet ist. Eine interessante Abart wurde in Jahrg. V des Entomologischen Jahrbuchs wiedergegeben. Die Varietäten elymi und wiskotti (letztere wohl nicht im Freien gefunden) sind in Dr. Standfuß' Handbuch

Digitized by Google

vorzüglich reproduziert. Die Melitaeen (Scheckenfalter) liefern wohl die meisten Varietäten. Im Jahre 1892 waren solche sehr häufig. Einige seien hier kurz erwähnt. M. aurinia (artemis) fand ich hellgelb gefärbt mit wenig schwarzer Bestäubung, ohne Querlinien, eine andere sah fast ganz schwarz aus, so daß das Rotbraun nur am Saume der Vorderflügel und an der Makel als Schein sichtbar wurde, auf den Hinterflügeln aber nur die Mittelzelle und die Saumbinde aus dem Schwarzen hervorsah; auch die Unterseite hatte große schwarze Flecke; Melitaea didyma hat bekanntlich viele Lokalformen; ich fand bei Venedig auf einer von Bäumen eingeschlossenen feuchten Wiese große, lebhaft gefärbte Stücke, die wenig schwarze Punkte zeigten. Melitaea athalia kommt stellenweise massenhaft vor. Hier sind mehrere charakteristisch gezeichnete Exemplare gefunden worden. Bei einigen fehlten die schwarzen Querlinien der Vorderflügel und erschienen daher sehr hell, andere waren fast ganz schwarz, auch die Unterseite der Hinterflügel hatte zusammengeflossene Zeichnung, die einen ovalen, braunen Fleck bildete. — Die wertvollsten und gesuchtesten Varietäten ergiebt die Gattung Argynnis (Perlmutterfalter). Am häufigsten kommen Varietäten unter Argynnis selene vor, habe ich doch schon selbst etwa 50 Stück gesehen. Sie änderten in folgender Weise ab:

1. Es flossen die Punkte mehr oder weniger zusammen.

2. Die Punktreihe vor dem Saume nähert sich diesem oder fließt mit den Saumflecken zusammen und bildet Striche, die, oft breit beginnend, zum Rande hin spitz werden.

3. Es ändert sich die Anlage der Punkte nicht, jedoch werden die Flügel mit dunklem Schatten so überzogen, daß sie das Aussehen haben, als wären sie mit

Digitized by Google

Ruß bedeckt; die Zeichnung darunter ist, weil dunkler, noch deutlich zu erkennen.

4. Die Färbung ist schmutzig gelb und fließen die Punkte nach der Wurzel der Vorder- und Hinterflügel zusammen; dagegen fehlen solche in der Mitte der Vorderflügel.

5. Oberseite der Vorder- und Hinterflügel samtschwarz, fast die ganze Fläche bedeckend, nur zum Saume hin in jeder Rippe ein schmaler, gelber Streifen noch sichtbar. Die Perlmutterflecke auf der Unterseite der Hinterflügel zu Streifen ausgezogen. (Siehe untenstehende Abbildung). Hierher gehört auch die in Hofmann a. a. O. abgebildete Varietät von niobe ab. pelope. Arg. euphrosyne variiert seltener, pales aber sehr. Lathonia (der kleine Perlmutterfalter) und aglaja (der große Perlmutterfalt.), adippe, laodice und paphia (Kaisermantel) variieren in oben unter 1—5 angeführter Weise.

Argynnis selene aberr., gefangen bei Düsseldorf vom Schreiber des Artikels.

Besondere Erwähnung verdienen noch die wohl selten beobachteten schwarzen Melanargia galathea (Damenbrett). Im Jahre 1884 fing ich an einem Nachmittag drei ♂♂ an verschiedenen Stellen unter der Stammart, die massenhaft flog. Dadurch wurden auch andere hiesige Sammler aufmerksam und fingen an einer vom Walde eingeschlossenen feuchten Wiese 5 Stück, darunter ein ♀. Im Jahre 1877 fand ich zum ersten Male eine schwarze Galathea und habe danach alle Jahre eifrig gesucht. Die Färbung einiger Stücke ähnelte der von Epinephele hyperanthus (dem Gelbring-Ochsenauge). Der schwarze Untergrund scheint unter der bräunlich-schwarzen Färbung deutlich durch. Die Tiere hatten den Glanz von janira bezüglich hyperanthus. Es ist eigentümlich, daß galathea, janira und

Digitized by Google

hyperanthus unter einander fliegen. (Dieser Umstand legte mir die Vermutung nahe, daß diese Form durch Copula zwischen galathea und hyperanthus entstanden sein könnte.) Seitdem haben wir vergeblich nachgesucht. An anderen Orten wurden diese auch schon gefunden. Die Satyriden ändern nur in der Zahl der Anordnung ihrer Augen; es sind sogar unsymmetrisch gezeichnete Stücke nicht zu selten.

Oft hörte ich einen Sammler mißmutig sagen, es ist nichts Seltenes zu finden, und er drehte Wald und Feld den Rücken, trotzdem schönes Wetter war und wir in Sommermonaten lebten. Ich möchte diesem zurufen: Suche unter den gewöhnlichen Schmetterlingen nach Varietäten und gehe nicht an allem flüchtig vorüber, dabei denkend, diese Art habe ich schon! Ich besichtige auf Wiesen u. s. w. die Schmetterlinge, welche sich zur Ruhe niederlassen, selbst die gewöhnlichsten, und finde auf diese Weise manche interessante Aberration. Die nicht abweichenden Stücke lasse ich wieder frei, um eine Ausrottung zu verhüten. Ich finde dies richtiger, als Tiere aufzuspießen, die man in der Sammlung schon mehrfach in guten Exemplaren besitzt. Man füllt dann nur seine Doublettenkästen mit unnötigem Ballast. Es geht einem sehr nahe, wenn man sieht, wie ein wertvoller Falter Leuten ins Netz gerät, die den Wert desselben nicht kennen, die das Tier schon beim Einfangen lädieren und beim Töten oder Aufspannen zerfetzen oder in der Tötungsflasche sich abschaben lassen. Bietet man dieser Art „Sammler" bei solchen Gelegenheiten den Katalogspreis, so wird geglaubt, sie hätten bereits eine seltene Abart gefangen, die den Wert von vielen Mark repräsentiert, und sie geben das Tier nicht ab. Dann hat man sich vergeblich bemüht, ein gutes Exemplar vor dem sichern Untergange zu retten.

Zum Schlusse möchte ich mich der kühnen Hoffnung hingeben, daß sich die Besitzer von großen Varietätenschätzen vereinigen möchten, die Herausgabe eines Werkes

Digitized by Google

über Varietäten mit guten Abbildungen zu veranlassen, in dem sämtliche bis jetzt bekannte und beschriebene Aberrationen bezw. Varietäten verzeichnet würden*). Ihnen würde zu diesem Zwecke von seiten der Herren Sammler gewiß Unterstützung zu teil werden, indem ihnen die Exemplare, die jene in Besitz haben, zur Verfügung gestellt werden.

Düsseldorf.

*) Eine Aufzählung und teilweise Beschreibung aller bis jetzt bekannten Zwitter hat Herr O. Schultz neuerdings in der „Illustrierten Wochenschrift für Entomologie“ gegeben. Ebenso hat Herr M. Wiskott in einer interessanten Abhandlung die in seiner reichhaltigen Sammlung enthaltenen hermaphroditischen Schmetterlinge beschrieben und abgebildet.

D. Red.

Gezähmte Schmetterlinge.

Die Tageszeitungen brachten seinerzeit folgende Notiz:

„Daß manche Insekten mehr Verstand besitzen, als viele höher veranlagte Tiere, ist bekannt, daß aber die luftigen Kinder des Sommers, die farbenprächtigen ephemeren Schmetterlinge sich an eine Person gewöhnen lassen, ist etwas Neues. Ein Reisender brachte aus Asien nach Paris eine Anzahl prächtiger Puppen, aus denen sich mehrere besonders schöne Schmetterlinge entwickelten, welche er zwei bekannten Damen schenkte. Die ersten Exemplare starben sehr schnell, da es ihnen an Nahrung mangelte, bis eine der Damen auf den glücklichen Einfall kam, ihre Fingerspitzen mit Honig zu bestreichen und sie so den fremden Gästen darzubieten. Die Schmetterlinge nahmen die dargereichte Kost und blieben nicht allein längere Zeit am Leben, sondern flatterten munter der Dame entgegen, sobald sie das Zimmer betrat, in welchem die Tierchen sich befanden. Es wäre interessant, zu versuchen, ob das Experiment auch bei unseren heimischen Arten glücken würde.“

Wir finden dies nicht allzu sonderbar, hatten wir doch beispielsweise vorigen Winter in unserer Wohnung eine einsame Stubenfliege, die lange Zeit zu jeder Mahlzeit auf dem Tische erschien, um meiner Frau, aber auch nur dieser, ein Tröpfchen Honig vom Finger zu lecken. Dr. Kr.

Digitized by Google

Cardamines.

Von Max Fingerling.

Ich bin Cardamines, und meine
Heimat ist jenes Wiesenthal,
In dem ich — eine Fee — erscheine
Im mittägigen Sonnenstrahl.

Im schönen Mai bin ich geboren,
Drum bin ich selbst so schön wie er,
Der Reiter giebt dem Pferd die Sporen
Und reitet schnurstracks zu mir her,

Daß er mich in der Näh' erblicke. —
Nennt aus den Tropen einen mir,
So sehr er wohl das Aug' entzücke,
Ich tausche nicht mit seiner Zier!

Denn, weiß wie Schnee sind meine Flügel,
Und an den Ecken wundersam
Deckt ein orange-farb'nes Siegel
Den Brief, der aus der Waldung kam.

Und wenn ich meine Schwingen schließe,
(Denn oft auf Blumen ruh' ich ja)
Als blieb mir's hängen von der Wiese:
Gesprenkelt grün erschein' ich da;

Als sei aufs Blatt der weißen Lilie
— Betrachtet nur mein zartes Kleid! —
Das frische Kraut der Petersilie
In kleinen Blättern ausgestreut!

Digitized by Google

Mein Weib ist schön, ja, ohne Frage,
Ich hätte sonst es nicht erwählt,
Doch hör ich immer seine Klage,
Daß ihm die „Apfelsine" fehlt!

So muß die Frau, die „Süßes" schätzet,
Auf jenen herrlichen Genuß
Verzichten, den ihr nichts ersetzet,
Das schafft ihr dauernden Verdruß.

Ihr mangelt dieses Feuerzeichen,
Das sich um unsern Fittich schmiegt,
So wird sie stets der „Napi" gleichen,
Die träg um Kraut und Rüben fliegt,

Und muß sich schnöd verwechseln lassen,
Die Ärmste, wie bedau'r' ich sie! —
Und stets wird sie der Gärtner hassen
Mit ihrer Weißlings-Mimicry!

Ich bin ihr herzlich gut, ich kose
Am dunkeln Waldrand gern mit ihr,
Doch nie erheben darf die Lose
Den Rangstreit zwischen ihr und mir.

Im Gegenteil! Nicht auf den Auen
Allein, und wenn ihr widersprecht,
Wir Männer nur, und nicht Ihr Frauen,
Wir sind — das schönere Geschlecht!!

Leipzig.

Eine schöne Schmetterlingssammlung

vermachte Berthold Neumögen dem Brooklyner Institute, welche 40000 Exemplare mit 1000 Originalen enthielt. Da dasselbe außerdem eine Sammlung von Jacob Doll mit 55000 Exemplaren und eine andere von Edward Greff mit 20000 Exemplaren erhalten wird, so wird dasselbe die schönste und vollständigste Sammlung der Welt besitzen. Eine andere Sammlung von 25000 Schmetterlingen und Motten schenkte der Enkel von Jules Fallon dem Museum des Jardins des Plantes in Paris.

Digitized by Google

Der Nachtfang der Sphingiden (Schwärmer) auf Blumen.

Von A. H. Fassl jun.

(Nachdruck verboten.)

Es ist gewiß nicht nutzlos, wenn ich über eine bisher wenig besprochene Art des Fanges der größten einheimischen Falter, unserer Schwärmer, einige Worte verliere.

Obzwar wir schon beim Ködern hie und da einige Arten Schwärmer erbeuten und uns in letzter Zeit durch den Fang am elektrischen Lichte eine neue Methode für den Sphingiden-Fang erwachsen ist, dürfte das Haschen auf Blüten immer noch die ergiebigste Art zur Erbeutung dieser schönen Tiere sein. Es erfordert dies jedoch eine ziemliche Geschicklichkeit in der Handhabung des Netzes; nur sekundenlang versenken die scheuen Tiere ihre Sauger in die duftende Blüte, und es gehört eine wohlberechnete, meisterhafte Führung des Netzes, außerdem große Aufmerksamkeit, ich möchte fast sagen Geistesgegenwart dazu, die blitzschnellen Tiere zu erhaschen.

Die Zeit des Fanges ist für die einzelnen Arten verschieden; die meisten fliegen in der Dämmerung, die ♀♀ meist später in der Nacht als die ♂♂. Auch bei dieser Fangmethode können zur Erzielung günstiger Resultate ziemlich dieselben Witterungsverhältnisse gelten, wie beim Ködern und dem Fange am Lichte. Warme, schwüle Abende mit bedecktem Himmel berechtigen zu guten Hoffnungen, während Mondschein und Tau dieselben meist ausschließen.

Digitized by Google

Die nun folgenden Notizen über die einzelnen Arten sind meist nur meiner eigenen, kleinen Praxis entnommen und machen daher nicht im entfernten Anspruch auf eine vollkommene Arbeit über dieses Thema.

Ach. atropos, den Totenkopf, fing ich selbst noch nie auf Blumen, doch gewinnen die kürzlich veröffentlichten Berichte über derartige Beobachtungen durch die Thatsache Unterstützung, daß der Falter ziemlich häufig in Bienenstöcken, wo er dem Honig nachgeht, gefangen oder tot gefunden wurde.

Unsere Sphinx-Arten: ligustri, pinastri und convolvuli besuchen eine ganze Reihe blühender Pflanzen.

Sphinx ligustri (Ligusterschwärmer) erbeutete ich am häufigsten auf Nelken, Petunien, Geißblatt und Phlox; Sph. pinastri (Fichtenschwärmer) erschien auf Geißblatt und blauer Wicke; Sph. convolvuli (Windenschwärmer) endlich ist am zahlreichsten auf der Petunie zu fangen, außerdem auch auf Tabak und Geißblatt.

Die Deilephila-Arten bilden bei der beschriebenen Art des Fanges in unserer Gegend wohl die Hauptausbeute.

D. porcellus (der kleine Weinschwärmer) stellt das Hauptkontingent und ist in hiesiger Gegend nebst D. euphorbiae (dem Wolfsmilchschwärmer) überhaupt der häufigste Schwärmer. Er kommt gleich euphorbiae am zahlreichsten auf Natterkopf, Salbei (Salvia pratensis und sylvestris) und blauer Wicke, einzelner auf Kreuzdorn, Geißblatt und Nelken vor. D. elpenor (der mittlere Weinschwärmer) und D. galii (der Labkrautschwärmer), hier viel seltener als die beiden vorigen, fing ich öfter auf Natterkopf, letzteren auch auf Disteln.

Auf Geißblatt wurden hier auch schon D. livornica (der Linienschwärmer) und D. celerio (der große Weinschwärmer) erbeutet.

Die Smerinthus-Gruppe, als Raupen sehr häufig

Digitized by Google

vertreten, erbeutete ich noch am wenigsten auf Blüten. Nur Sm. tiliae (den Lindenschwärmer) fing ich einige Male recht zahlreich auf Kreuzdorn und Linden, Sm. populi (den Pappelschwärmer) auf Flieder.

Soweit gehen meine Beobachtungen. Es giebt außer den angeführten Pflanzen noch eine Menge anderer, deren Blüten die Sphingiden zur Nachtzeit umschwärmen, um ihre süße Speise zu saugen; gewiß wird mancher der Herren Sammelkollegen imstande sein, eine Ergänzungsliste zu obiger aufzustellen.

Zur rationellen Betreibung dieses Fanges empfiehlt es sich, die erwähnten Pflanzen in größerer Menge zu ziehen; besonders Geißblatt, Nelken und Petunien.

Möchte von berufener Seite recht bald eine ausführlichere Zusammenstellung eines Verzeichnisses der Fangergebnisse von Schwärmern an Blüten und der Falter überhaupt, die Blüten besuchen, gegeben werden; möchten die Herren Sammelgenossen ebenfalls ihre über diese Art des Fanges unserer Schwärmer gemachten Erfahrungen veröffentlichen.

Teplitz (Böhmen).

Lepidopteren-Zwitter.

Die Wiskottsche Schmetterlingssammlung zählt gegenwärtig 161 Hermaphroditen. Von 74 vollkommen geteilten Zwittern sind 38 links weiblich und rechts männlich, 36 hingegen rechts weiblich und links männlich. Es gehören 26 den Tagschmetterlingen, 13 den Schwärmern, 27 den Spinnern, 4 den Eulen und 4 den Spannern an. Die 87 unvollkommenen oder gemischten Zwitter verteilen sich in folgender Weise: 40 Tagschmetterlinge, 1 Schwärmer, 41 Spinner, 2 Eulen und 3 Spanner. Die Zahl der bis jetzt bekannt gewordenen Zwitter beläuft sich nach Wiskott insgesamt auf genau 400 Exemplare, die 147 Arten angehören. Darunter befindet sich nur ein einziger Zwitter eines Kleinschmetterlings (Chimabacche fagella).

Digitized by Google

Die Bombycidae B. und Endromidae B. der Umgegend von Chemnitz und ihre Entwickelungsgeschichte.

Von Professor Dr. Pabst*).

Bombycidae B.

Die sechzehnfüßigen Raupen sind meist mit einem dichten, weichen Haarkleide bedeckt, aus welchem bei mehreren Arten behaarte Fleischzapfen und lange Haarbüschel hervorragen. Sie verwandeln sich in meist sehr festen Gespinsten in dicke, stumpfe Puppen. Die Schmetterlinge fliegen bei Nacht, von einigen Arten die Männchen auch bei Tage. Beim Sitzen erinnern sie durch die eigentümliche Haltung der Flügel an Gluckhennen, die ihre Küchlein unter sich haben, da der Vorderrand der Unterflügel über die steil dachförmig gehaltenen Vorderflügel hervorragt.

Bombyx B. (Gastropacha O.)

Spinner.

Bei einigen Arten dieser Gattung überwintert das Ei, bei andern die Raupe, klein oder erwachsen, ausnahmsweise auch die Puppe und bei noch anderen nur die Puppe, welche letztere man nicht aus dem meist noch festen Cocon herausnehmen darf, wenn sie auskriechen soll.

---

*) Die Art und Weise, wie ich bereits in den früheren Jahrgängen unseres Jahrbuches die Familien der Sesiidae und Notodontidae, die Gattungen Apatura, Limenitis und Acherontia, und so auch hier die Bombycidae und Endromidae der Umgegend von Chemnitz behandelt habe, hat den Zweck, die in den Händen der Sammler befindlichen Schmetterlingsbücher zu ergänzen und das Interesse für die Beobachtung der Entwickelungsgeschichte der besprochenen Tiere zu fördern. Das bloße Sammeln, Eintauschen und Kaufen schöner oder seltener Lepidopteren hat in der That keinen wissenschaftlichen Wert. — Pabst.

Bravo! — — — Die Redaktion.

Digitized by Google

Crataegi L., Weißdornspinner. Flugzeit: September, Oktober. Die Eier werden in Afterwolle gebettet und überwintern. Die Raupen findet man vom Mai an bis Anfang Juli einzeln auf mancherlei Pflanzen wie Crataegus oxyacantha L., Weißdorn, Prunus spinosa L., Schlehe, Corylus avellana L., Haselstrauch, Eiche, Pappel, Weide, Birke, Vaccinium myrtillus L. und Vacc. uliginosum L., Heidelbeere u. a. m. Die Raupen treten in so variierender Färbung und Zeichnung auf, daß man mindestens zwei besondere Arten vor sich zu haben glaubt, und weder Geschlechtsdifferenz noch Futterpflanzen stehen mit diesen Abweichungen irgendwie in Connex. Man hält es kaum für möglich, daß die verschiedenen Exemplare alle denselben Schmetterling liefern; denn die Abweichungen des Kolorits bei einzelnen crataegi-Schmetterlingen stehen in keinem Verhältnis zu dem Variieren der Raupen, welchen sie entstammen. Die Raupen sind nur kurz und schwach behaart; die Breite ihres Rückens ist blauschwarz, mit zwei dunkelroströten, gleichfarbig behaarten, runden, warzenähnlichen Flecken und einer dahinterstehenden roströten, schmalen Querlinie auf jedem Segment. Zu beiden Seiten des Rückens verläuft ein weißer, mehr oder weniger breiter, teils zusammenhängender, teils schwarz und roströt marmorierter Längsstreifen. Auf dem ersten Segment, dicht hinter dem glänzend schwarzen Kopfe befindet sich sehr häufig, aber nicht immer, ein nackenschildartiger, hellgelber oder roströter Fleck. Die untere Seitenhälfte, sowie der Bauch ist matt braungrau, mit kurzen, weißlichen Haarbüschelchen besetzt.

Die Stigmen sind nur mit der Lupe zu erkennen. Brustfüße schwarz, Bauchfüße matt gelbbraun, an der der dunklen Mittellinie des Bauches angrenzenden Innenseite roſtgelb. Eine hiervon wesentlich abweichende Form wurde bei uns nicht selten, und im Jahre 1892 sogar häufig gefunden und lieferte den normalen crataegi-Falter. Die Grundfarbe dieser Raupenform ist ein über den ganzen Körper verbreitetes Blauschwarz; die roströten Punkte auf jedem Leibesringe heben sich schärfer ab, als bei der eben beschriebenen Form, und die dahinter stehende, gleichgefärbte, wesentlich breitere Querlinie scheidet die Segmente auf der Rückseite deutlich von einander ab. Der weiße, marmorirte, subdorsale Längsstreifen fehlt vollständig. Man wird bei ihrem Anblick unwillkürlich an die Jugendform der Raupe von Bombyx rubi L. oder auch an die Raupe von Crateronyx taraxaci Esp. erinnert. — Eine dritte, als var. ariae Hb. bezeichnete Form kommt zwar bei uns nicht vor — sie ist Bewohnerin der Hochgebirge — doch halte ich es für geeignet, auch ihre Beschreibung ergänzend hier folgen zu lassen: Grundfarbe blauschwarz, auf dem

Digitized by Google

Rücken jedes Segmentes stehen statt der beiden runden Flecken je zwei große hellziegelrote Vierecke, und die feine, schmale Querlinie hinter den Oblongen ist ebenfalls schön hellrot gefärbt. Der weiße, subdorsale Längsstreifen beschränkt sich auf eine ganz schwache, unterbrochene weiße Punktlinie. In der Größe weichen die verschiedenen Formen von einander nicht ab; sie erreichen eine Länge von etwa 5 cm. Ende Juli fertigen sie sich ein festes, blaugraues Gespinst und werden darin zu einer dickwalzigen, schwarzbraunen Puppe. Gewöhnlich im Oktober oder November erscheint der Falter, doch einzelne Puppen liegen 1—2 Jahre, ehe sie auskriechen.

Populi L., Pappelspinner. Der Spinner erscheint ebenfalls spät im Jahre, im September, Oktober, selbst Anfang November wurde er 1883 hier mehrfach an Baumstämmen, Laternenpfählen u. dergl. sitzend gefunden, aber nur Männchen, da diese während der Nacht sicherlich nach dem Lichte geflogen waren. Die Weibchen sind träge im Fliegen und werden selten in ihren Schlupfwinkeln überrascht. Auch die Raupen gehören zu den außergewöhnlichen Findlingen, da sie nur des Nachts fressen und sich bei Tageslicht zwischen Baumritzen versteckt halten. Sie schmiegen sich möglichst dicht an den Stamm an, was sie bei ihrer stark abgeflachten Gestalt bis zur Unkenntlichkeit vermögen. Das Ei, welches überwintert, ist länglich, abgeplattet, grau, dunkelgesprenkelt. Im Frühjahre schlüpfen die Räupchen aus und sind Anfang oder Mitte Juni erwachsen, 4,5 cm. Sie sind grau gefärbt, ganz fein behaart, mit schwärzlichem Rückenstreifen, der aus einer Reihe dunkler, teilweise zusammenhängender Flecken gebildet wird; auf jedem Segmente stehen vier rotgelbe, erhabene Wärzchen, und quer über den Nacken zieht sich ein rotgelber Strich hin. Kopf graubraun, Bauchseite dunkelbraun gefleckt. Sie leben auf verschiedenen Laubbäumen wie Eiche, Pappel, besonders Populus tremula L., Zitterpappel, Birke, Linde, Weißdorn, und unter den Obstbäumen scheint sie die Pflaume, Prunus domestica L. vorzuziehen. Die Verpuppung erfolgt zwischen den Borkenspalten der Stämme in einem festen, eiförmigen, aschgrauen Cocon. Die Puppe ist dickwalzig, schwarzbraun, am Hinterleib rotbraun. Manche Puppen liegen 1—2 Jahre, ehe sie den Schmetterling liefern. — Ziemlich selten.

Neustria L., Ringelspinner. Die Eier sind blaugrau und werden vom Weibchen um die Zweige des Futterbaumes, oft mehrere Hunderte neben einander, in Form eines breiten, steinharten Ringes angeleimt. Im Frühlinge des nächsten Jahres, gewöhnlich im April, schlüpfen die Raupen aus. Diese sind schwach behaart und fühlen sich sammetartig an. In manchen

Digitized by Google

Gegenden führen sie im Volksmunde den Namen Livrée-Raupen wegen ihrer eigentümlichen Färbung und Streifung. Sie leben lange, etwa bis zur dritten Häutung, beisammen, anfangs auf einer mit weißen, seidenartig glänzenden Fäden überspannenen Astfläche, später hauptsächlich in den Gabelungen der Äste, frei, ohne Gespinst, dicht aneinander geschmiegt. Sie fressen nur des Nachts, und wenn sie abends ihren Sammelplatz verlassen, um ihren Hunger zu stillen, dann sichert sich jede durch seidene, glänzende, weiße Fäden, die sie längs des Wegs an den Ästen und Zweigen des Baumes oder Strauches zieht, die Rückkehr zum Neste oder gemeinschaftlichen Ruheplätzchen. Erst später, wenn sie fast erwachsen sind, zerstreuen sie sich für immer und ziehen keine Fäden mehr. Die erwachsene, langleibige Raupe läßt sich etwa folgendermaßen beschreiben: Auf der Oberseite ist sie von bunten Längslinien durchzogen; über die Mitte des Rückens verläuft ein weißer, seitlich zunächst ein schwarzer, zweifach hellbraun durchzogener, dann ein breiter blauer, und endlich ein sehr schmaler, schwarz eingefaßter, gelbbrauner Längsstreifen. Bauch, Füße und Kopf schiefergrau. Auf dem Kopfe und auf dem ersten Segmente stehen 2 schwarze, ovale Flecken. Im allgemeinen ist die Raupe dünn behaart, nur an den Fußwurzeln stehen dichte Haarbüschel; auf dem 12. Segmente befindet sich eine kleine, dunkle, warzenförmige Erhöhung. Die Stigmen sind gelblich, 4,5—5 cm. Die Nahrungspflanzen von neustria sind fast alle unsere Obstbäume, besonders aber Prunus domestica L., Zwetsche, Pflaume. Man trifft sie ferner auf Schlehe, Ulme, Weißdorn, Carpinus betulus L., Weißbuche und auf Rosensträuchern. Im Jahre 1887 fand ich ein Raupennest von neustria auf Populus tremula L., Zitterpappel, Espe und 1891 auf Quercus pedunculata Ehrh., Eiche. Die Verpuppung geschieht im Juni, Juli in einem, zwischen Blättern gefertigten, länglich ovalen, weißen oder gelblichen, mehlig durchpuderten Gewebe. Die Puppe selbst ist bläulichbraun, mehlig bestäubt, beiderseits stumpf, weich, sehr beweglich.

Im Juli, August erscheint der Schmetterling. Manche Jahre häufig. Im Jahre 1889 trat die Raupe in unseren Obstpflanzungen schadenbringend auf.

Lanestris L., Kirschenspinner. Der Schmetterling erscheint sehr frühzeitig im Jahre, bisweilen schon im März, gewöhnlich im April. Das Weib legt seine grauen, walzenförmigen, an beiden Enden abgestumpften Eier spiralförmig um einen Zweig der Futterpflanze und hüllt sie in Afterwolle ein. Nach kurzer Zeit schlüpfen die Räupchen aus und leben bis zur letzten Häutung, oft zu Hunderten vereint, in einem gemeinschaftlichen,

Digitized by Google

mehrkämmerigen, sackähnlichen Gespinste, welches sie nur am Abende verlassen, um zu fressen. Später, wenn sie fast erwachsen sind, zerstreuen sie sich. Sie erreichen eine Länge von 5 cm; sind etwas stärker und mehr behaart als die von neustria. Ihre Grundfarbe ist schwarzblau oder braun; auf dem Rücken stehen 2 Reihen rotgelb behaarter Warzen oder rotgelbe Haarpolster, und unterhalb dieser an den Seiten heben sich einzelne weiße Punkte auf jedem Segmente ab. In der Jugend haben sie noch eine abgesetzte gelbliche Seitenlinie, die später schwindet, Kopf schwarzgrau; Bauchfüße braun. Ihre Nahrung ist eine sehr mannigfaltige; man findet sie auf Kirsche, Zwetsche, Schlehe, Weide, Birke, Linde, Weißdorn, Brombeere, Himbeere u. a. m. Sie verpuppen sich im Juni oder Juli in einem festen, eirunden, braunen Tönnchen, gewöhnlich am Boden unter Steinen oder zwischen dürrem Laub. Die Puppe selbst ist ockergelb, weich, nach hinten abgerundet. Sie überwintert und liegt bisweilen 2—5 Jahre, ehe sie auskriecht. In der Stettiner Entomologischen Zeitung 49. Jahrg. Seite 205 berichtet Dr. A. Speyer, daß eine Puppe von lanestris bei ihm von Juni 1882 bis zum April 1887 gelegen und dann noch einen normalen Falter geliefert hat. Eine solche Verzögerung der Entwicklung einzelner Individuen beobachtet man bei manchen anderen Spinnern, auch bei Schwärmern und Tagfaltern (Deil. euphorbiae — Anth. cardamines). Eine Erklärung hierfür zu geben ist unmöglich, da bei der Aufzucht einer größeren Partie aus einem und demselben Gelege in der Gefangenschaft für alle Raupen und Puppen die gleichen Verhältnisse in Bezug auf Nahrung, Temperatur, Feuchtigkeit ꝛc. obwalten, und doch einzelne Exemplare, bisweilen nur eine einzige Puppe eine doppelte, ja selbst mehrfache Zeitperiode zur Ausbildung des Schmetterlings erfordert. — Wir stehen hier vor einem physiologischen Rätsel, welches wohl niemals seine Lösung finden wird.

Catax L. (everia Knoch), goldgelber Schlehenspinner. Die im Herbste gelegten, überwinternden Eier bilden, wie bei neustria einen Ring um die Zweige, sind aber mit Afterwolle des weiblichen Spinners überdeckt. Sie sind bräunlichgrau, schwärzlich punktiert, oben flach. Im Mai des folgenden Jahres erscheinen die Raupen. Im erwachsenen Zustande 5 cm lang, sind sie gelbbraun mit sammetschwarzen Einschnitten, blauschwarzen Flecken über dem Rücken und gelbgestreiften, punktierten Flecken an den Seiten. Behaarung braungrau und rostfarben, fein und weich. Kopf schwarzbraun. Sie leben wie lanestris bis zur letzten Häutung beisammen in einem gemeinschaftlichen, sackähnlichen Gespinste, welches sie nur des Nachts verlassen, um zu fressen.

Digitized by Google

Nach der letzten Häutung geht jede ihren eigenen Weg. Man findet sie im Juni und Juli auf Schlehe, Holzbirne (Pirus communis L), Birke, Pappel, Eiche und Weißdorn. Die stumpfe, zimmetbraune Puppe liegt in einem eirunden, festen, gelblichen Cocon. Schon im September, Oktober oder verspätet im März des nächsten Jahres erscheint der Schmetterling. Auch von dieser Species liegen einzelne Puppen 2—3 Jahre. In der nächsten Umgebung von Chemnitz ist catax noch nicht gefunden worden, wohl aber bei Frohburg und Geithein.

Rimicola Hb. (catax Esp.), rotgrauer Eichenspinner. Der im Spätherbste, Ende September oder im Oktober, fliegende Spinner setzt seine Eier auf hochstämmigen Eichen ab. „Die Männchen kommen abends spät aus der Puppe und fliegen sofort wie rasend umher, so daß sie kaum 24 Stunden am Leben bleiben." (Hahne). Die Raupen schlüpfen noch in demselben Jahre aus und überwintern sehr klein; sie leben anfangs in einem gemeinschaftlichen Gespinste, später zerstreuen sie sich und sind Ende Juni erwachsen. Sie sind aschgrau mit einem breiten, blauen Rückenstreifen, der auf beiden Seiten erst schwarz, dann weiß gesäumt ist und auf jedem, vom 4. bis zum 10. Segmente 2 rotgelbe, behaarte Warzen hat; auf dem 2. und 3. Ringe steht je ein schwarzer, rotbraun behaarter Querflecken. Unterhalb der gelben Stigmen verläuft eine rötlichgelbe Fußlinie. An den Seiten sind sie dünn graugelb behaart. Bauch schwarz, Bauchfüße rotbraun, Kopf glänzend schwarz. 5 cm lang. Die stumpfe, hellbraune, oberhalb dunkelgestreifte Puppe liegt in einem glatten, eirunden, braunen Cocon. Ende September, Anfang Oktober schlüpft in der Regel der Falter aus, doch einzelne Puppen liegen bis zum nächsten oder auch übernächsten Jahr. — Sehr selten.

Trifolii Esp., Wiesenklee-Spinner. Die runden, grauen, dunkelgefleckten Eier werden im August oder September einzeln abgesetzt und überdauern bisweilen den Winter. Für gewöhnlich entschlüpfen die Räupchen noch vor der kalten Jahreszeit und überwintern sehr klein. Im Juni sind sie erwachsen, 7—8 cm. Ihr ganzer Körper ist sammetartig mit kleinen, gelben Haaren bedeckt. Die Einschnitte markiert je ein schwarzblaues, blauweißgeflecktes Querband. An den Seiten, oberhalb der Fußwurzeln verlaufen breite, gelbliche Querstriche. Dazwischen stehen die gelblichweißen, schwarzumrandeten Stigmen. Nacken und Afterklappe sind orangegelb, schwarz gefleckt; Bauchfüße ockergelb. Kopf schwarzbrau, orangegelb gefleckt. Man findet die Raupen meist vereinzelt auf verschiedenen Pflanzen wie Trifolium pratense L., Wiesenklee, Medicago falcata L., Schneckenklee, Ononis spinosa L., dorniger Hauhechel, Genista L., Ginster, Cytisus nigricans L.,

Digitized by Google

Bohnenstrauch und Plantago lanceolata L., Spitzwegerich. — Die Puppe liegt gewöhnlich von Ende Juni bis Ende Juli oder Anfang August in ihrem festen, walzigen, hellbraunen Cocon, dann erscheint der Schmetterling. Die Männchen fliegen bei Tage. Bisweilen überwintert die Puppe. — Ziemlich selten. Die Spielart **medicaginis Brh.** ist hier noch nicht gefunden worden.

Quercus L., Quittenvogel. Dieser Spinner war früher in der Chemnitzer Gegend ziemlich häufig, jetzt gehört er zu den Seltenheiten. In Lebensweise und Entwicklung stimmt er mit der vorigen Art überein. Die Raupen leben auf Schlehe, Ginster, Sarothamnus Scoparius Koch, Besenpfriemen, Eiche, Birke, Weide, Brombeere, Sorbus aucuparia Gärtn., Ebereesche u. a. m. Sehr gut lassen sie sich mit Vaccinium myrtillus L., Heidelbeere aufziehen, da das Futter bis in den Winter hinein zu haben ist, ebenso im zeitigen Frühjahr. Burckhardt erzog so eine zweite Generation. Bieger hat die den Eiern entschlüpften Räupchen mit den Nadeln von Pinus sylvestris L., Kiefer groß gezogen. Die Eier sind länglich oval, hellbraun. Die Raupen überwintern klein, zwischen Blättern am Boden und sind Ende Juni erwachsen. 7—8 cm. Ihr graugelbes Haarkleid ist noch sammetartiger als das von trifolii, doch muß man sich hüten, sie fest anzufassen, da die widerhakigen Haare in den Fingern haften bleiben und ein unangenehmes Jucken verursachen. Die Raupen haben breite, sammetschwarze, in der Jugend schön blaue Leibeseinschnitte, von denen jeder mit zwei weißen Punkten besetzt ist, und einen weißen abgesetzten Längsstreifen an den Seiten, in welchem sich feine, weißliche Schrägstriche befinden. Stigmen weiß, Kopf braun. Das braune, ovale Gespinst ist fest und dem von trifolii sehr ähnlich, nur größer und muß ebenso wie die Raupe vorsichtig angefaßt werden, da es mit den widerhakigen Haaren der Raupe innig durchsetzt ist. Es liegt meist an der Erde verborgen, oft auch unter Steinen. Die Puppe ist dick, schwarzbraun mit helleren Einschnitten. Nach 3—4 Wochen erscheint gewöhnlich der Falter d. i. im Juli; einzelne Puppen, besonders die weiblichen, liegen ein bis zwei, ja selbst drei Jahre und liefern dann noch den normalen Schmetterling. Die Männchen fliegen bei Tage ziemlich lebhaft umher. Die Spielart callunae Palmer kroch hier bei Geilhof aus im September 1886.

Rubi L., Vielfraß, Brombeerspinner. Der Schmetterling fliegt Ende Mai und Juni. Das Männchen, welches am Tage mit großer Schnelligkeit über Wiesen und Felder dahineilt, ist sehr schwer zu fangen und muß, wenn man ein unverletztes Exemplar haben will, aus der Raupe gezogen werden. Das träge, nur bei Nacht fliegende Weibchen legt seine ovalen, glatten,

Digitized by Google

braungrauen, seitlich mit hellen Ringstreifen durchzogenen Eier an verschiedene niedere Pflanzen, wie Brombeere, Heidekraut, Wiesenklee u. dergl. In der Gefangenschaft frißt die Raupe mit Vorliebe Salix caprea L., Salweide. Einmal wurde hier beobachtet, daß die Raupe von rubi sich frische, noch weiche Pieris-Puppen vortrefflich munden ließ. — Geht der Sommer zu Rüste, so findet man die rubi-Raupen an grasigen Abhängen, auf abgemähten Wiesen und Stoppelfeldern fast jedes Jahr in Menge bei einander. Sie sind träge und langsam in ihren Bewegungen; sobald man sie berührt, ringeln sie sich zusammen. In ihrem jugendlichen Alter bis zur letzten Häutung ist ihr Haarkleid kurz, sammetschwarz und mit prächtig hochgelben Gürteln oder Querbändern geziert. Die erwachsene Raupe, welche eine Länge von 7—8 cm erreicht, ist langhaarig, dunkelbraun, an den Seiten schwarz mit schwarzen oder schwarzblauen Einschnitten an der Grenze der Leibesringe. Kopf schwarz. Obschon im Herbste vollkommen erwachsen, spinnt sie sich doch nicht ein, sondern sucht sich ein verstecktes Plätzchen unter Moos und Laub, um daselbst den Winter zu überdauern. Im Frühling werden die Raupen kaum wieder sichtbar, denn sobald sie aus dem Winterschlaf erwacht sind, suchen sie sich bald, ohne wieder zu fressen, einen passenden Platz dicht am Boden, um sich zu verpuppen; meist bleiben sie gleich in ihrem Winterlager. Der Cocon ist grauschwarz, locker und langgezogen, viel länger, als er für die kurze, dickwalzige, schwarze Puppe nötig erscheint. Letztere hat noch rotbraune Leibeseinschnitte und feine Borsten am Afterende. — Ohne Zweifel gehen während des Winters sehr viele rubi-Raupen zu Grunde oder erreichen wenigstens nach glücklich überstandenem Winterschlafe das Ende ihrer Entwicklung nicht; es müßte sonst der Schmetterling viel häufiger auftreten, als dies in Wirklichkeit der Fall ist. Dafür sprechen auch die Erfahrungen, welche man an solchen rubi-Raupen macht, die man mit großer Vorsicht und bei Beseitigung schädlicher Einflüsse im wohlkonstruierten Käfig durchwintert hat. Meist spinnt sich nur ein kleiner Prozentsatz ein und wird zum Schmetterling. Bisweilen jedoch war das Zuchtresultat ein erfreulich günstiges. Der größte Teil der Gefangenen erwacht zwar aus dem Schlafe, stirbt aber vor der Verpuppung. Das günstigste Resultat der Überwinterung erzielt man auf folgende Weise.*) Man nimmt einen der Zahl der

*) Es versteht sich von selbst, daß man diesen Kasten zur Überwinterung der verschiedenartigsten Raupen benutzen kann, für viele Arten aber muß man die Futterpflanze beilegen, da sie auch im Winter bei gelinder Witterung und im Frühlinge, sobald sie erwachen, fressen. Rubi nimmt nach dem Winterschlafe keine Nahrung mehr zu sich.

Digitized by Google

zu überwinternden Raupen entsprechend großen, etwa $^1/_2$ Meter tiefen Kasten, ersetzt dessen Holzwände zum größten Teil durch dichtes Drahtgeflecht, wenigstens an den gegenüberliegenden Langseiten, und macht auch oben den Kasten durch ein dichtes Drahtnetz verschließbar. Hierauf füllt man den Behälter etwa zum dritten Teile mit grobkörniger, feuchter Erde oder mit lockerem, feuchtem Sande, streut eine mehrere Zoll hohe Schicht von gutem, frischem Moos und trocknem Laub darüber und bringt nun die Raupen hinein. Nachdem der Behälter gut verschlossen ist, stellt man ihn an einen geschützten, zugfreien Ort im Garten oder sonst wo im Freien, ohne ihn in die Erde einzugraben. Die Sonne darf den Kasten nicht direkt bescheinen, daher wählt man am besten die Nordseite eines Gebäudes oder eines dichten Gebüsches zum Ort der Überwinterung. Die in den Kasten gelegten rubi-Raupen verkriechen sich im Moose und erstarren bei Winterfrost. Wenn sie dann im Frühling aus dem Schlafe erwachen und wieder zum Vorschein kommen, besprengt man sie reichlich mit lauem, reinem Wasser, da sie sichtlich das Bedürfnis haben zu trinken, sowie ihre Haut wieder geschmeidig zu machen. Ohne reichliche Benetzung gehen sie im Frühjahr ausnahmslos zu Grunde; man kann sie direkt unter Wasser tauchen und so durchweichen, daß die langen Haare in einzelnen Büscheln abstehen. Dann laufen sie noch 2—3 Tage im Kasten umher, scheiden einen klebrigen Saft aus und schreiten zur Verpuppung. Die Puppe liegt meist von April bis Ende Mai, höchstens bis Anfang Juni. (NB. Man vergleiche mein Scherzgedicht über rubi im Jahrbuch von 1893, S. 227 u. f.)

Crateronyx Dup., Wiesenspinner.

Raupe dünnbehaart, mit behaarten Wärzchen besetzt. Verpuppung in der Erde, ohne Gespinst.

Dumi L. (dumeti L. S. N)., Habichtskraut-Spinner. Das Ei ist halbrund, oben schmäler mit eingedrückter Seite, weißlich, mit schwarzen Flecken. Es überwintert und im Mai erscheint die Raupe, welche bis Juni meist versteckt am Erdboden sich aufhält und wahrscheinlich nur des Nachts an der Futterpflanze emporsteigt. Sie ist dunkelbraun oder schwarzgrau gefärbt mit rotbraun behaarten Warzen und einer Reihe länglicher, sammetschwarzer Querflecke auf jeder Seite des Rückens. Stigmen und Kopf schwarz. 6—7 cm. Sie nährt sich von verschiedenen niederen Pflanzen wie Taraxacum officinale Wig, Löwenzahn, Hieracium umbellatum L., H. murorum L. und anderen Arten von Habichtskraut, Plantago L., Wegerich und Hypericum perforatum L., Johanniskraut. Ende Juni verpuppt sie sich in

Digitized by Google

einer Erdhöhle. Die Puppe ist dunkelbraun, chagrinartig genarbt; sie hat auf dem Rücken des ersten Segmentes zwei längliche Auswüchse und eine doppelte, gekrümmte, auf jeder Seite mit vier Stacheln besetzte Endspitze. In der Gefangenschaft lassen sich die Raupen mit Lactuca sativa L., Gartensalat aufziehen, ihre Zucht ist aber sehr mühsam und gelingt selten. Nach Rößler sollen die Raupen zu ihrem Gedeihen direktes Sonnenlicht beanspruchen. Sehr selten. Bei Penig gefunden.

Lasiocampa Latr., Glucke.

Raupen oberhalb, kurz-, an den Seiten länger behaart, auf dem elften Ringe eine zapfenförmige Erhöhung; oberhalb der Fußwurzel stehen langhaarige Hautwülste. Hinter den Brustringen ein oder zwei lebhaft gefärbte Querbänder. Sie überwintern meist klein. Die Verpuppung erfolgt in einem langgestreckten, dichten Gewebe. Die am Afterende abgerundete Puppe ist mit weißem oder gelblichem Mehlstaub bepudert. —

Potatoria L., Grasglucke, Graselephant, Trinker. Ei länglich rund, grünlich, oben und unten schwarz geringelt. Raupe schwarzbraun, dicht und kurz behaart, an den Seiten gelb gestreift, und über den Füßen mit kurzen, weißen Haarbüscheln besetzt. Auf dem zweiten und auf dem vorletzten Segment steht ein dunkelbrauner oder schwarzer, spitz zulaufender Haarpinsel. Über den Füßen treten langhaarige, warzenartige Hautwülste hervor. Kopf braungelb, graugestreift. 8 cm. Sie lebt nach der Überwinterung bis Juni hauptsächlich an den in Zäunen und Gestrüpp wachsenden Gräsern. Sie liebt besonders die härteren Gräser wie Triticum repens L., Quecke, und Dactylus glomerata L., Knäulgras, Bromus L., Trespe, Alopecurus L., Fuchsschwanz; im Walde findet man sie zuweilen auf Luzula pilosa Wild, Luz. angustifolia Grke. und silvatica Gand., behaartem, schmalblätterigem und Waldmarbel, und Fuchs hat sie sogar auf Heidelbeere angetroffen. — Ihre Aufzucht ist sehr leicht; das Futter muß nur täglich frisch gereicht und mit Wasser besprengt werden, da die Raupe Wasser trinken muß, um zu gedeihen. Im Sommer 1882 zog ich etwa 150 Stück, die ich nebst dem Futter täglich mit einer Blumenspritze gründlich benetzte. Sie entwickelten sich alle zu großen, wohlgebildeten Schmetterlingen. — Ende Juni spinnt sich die Raupe ein; der Cocon ist strohgelb, rauh, nach beiden Enden zugespitzt, an Grashalmen in senkrechter Längsachse angeheftet. Die Puppe ist glänzend schwarzbraun. Im Juni 1886 wurde bei mir ein Exemplar frei auf der Erde liegend zur Puppe; sie hatte keinen Faden gesponnen, ohne irgendwie gestört worden zu sein, gab aber einen ganz

Digitized by Google

normalen Falter. — Nach vierwöchentlicher Puppenruhe erscheint der Schmetterling; gewöhnlich Ende Juli. — Manche Jahre sehr häufig.

Pruni L., Feuerglucke, Pflaumenglucke. Das Ei ist weiß, mit grauem Mittelpunkte. Die Raupe ist schlank und langgestreckt, kurz- und weichbehaart, bläulich grau mit gelblichen Längslinien und verblichenen, weißlichen Flecken. Auf dem 3. Segment steht ein rotgelber Querstreifen und auf dem elften Segment ein kurzbehaarter Zapfen. Die Nachschieber sind auseinander gespreizt und nach hinten ausgestreckt, ähnlich einem Fischschwanz. — 8 cm. — Sie überwintert klein, an ein Ästchen sich fest anschmiegend, und ist im Mai oder Anfang Juni erwachsen; sie macht dann ein ziemlich festes, grauschwarzes Gespinst zwischen Blättern und wird darin zu einer an den Flügelscheiden schwarzen, am Hinterteile dunkelbraunen Puppe. Nach 3—4 Wochen erscheint der Schmetterling. Die Futterpflanzen der pruni-Raupen sind verschiedene Arten von Obstbäumen, besonders Prunus domestica L., Zwetsche, ferner Eiche, Buche, Erle, Linde, Weide, Schlehe, Weißdorn, selbst wilde Rose. — Sehr selten.

Quercifolia L., Kupferglucke. Ei länglichrund, grün, weißbandiert, mit einem grünen, weißumzogenen Mittelpunkte. Die Raupen sind aschgrau, oft ins Bräunliche verlaufend, mit helleren und dunkleren Zeichnungen, kurz und fein behaart, weichlich anzufühlen. Auf dem 2. und 3. Segment steht je ein dunkelblauer Querstreifen oder Ringeinschnitt; jedes Segment trägt oben 2 braune Knopfwarzen, und auf dem elften Leibesring steht ein behaarter Fleischzapfen. Über den Füßen erheben sich seitlich langbehaarte Warzen. Kopf graubraun mit braunen Strichen, Bauch flach, rostbraun, schwarzgefleckt. 10—12 cm. Die Raupen überwintern klein, dicht an den Stamm oder an die Äste der Nährpflanze gedrückt, auf welche Weise sie sich auch später, wenn sie groß geworden sind, vor Verfolgung zu schützen suchen. Sie leben auf fast allen unseren Obstbäumen, besonders auf Apfelbaum und auf verschiedenen anderen Laubbäumen und Sträuchern unserer Wälder und Gärten. Es lassen sich da etwa folgende anführen: Sorbus aucuparia L, Eberesche, Prunus padus L., Ahlkirsche, Prunus spinosa L., Schlehe, Rhamnus frangula L., Faulbaum, Salix caprea L., Salweide, Amygdalus communis L., Mandelbaum. Einmal wurde sie hier auf Buscheiche gefunden und mit Eichenblättern groß gezogen. Eine der bequemsten Futterpflanzen zur Aufzucht ist Weißdorn, bei der die Raupen vorzüglich gedeihen; die Blätter dürfen aber nicht regennaß gereicht werden.

Digitized by Google

Im Mai oder Juni erwachsen, spinnen sie sich ein langes, lockeres, graues Gewebe; die schwarzbraune Puppe ist mit blauweißem Mehl bepudert. Im Juni, meist im Juli schlüpft der Schmetterling aus. Manche Jahre hier sehr häufig.

Die dunkle Spielart **alnifolia O.** wurde hier von Lösche und Geilhof aus Raupen gezogen.

Populifolia Esp., Pappelglucke. Ei kugelrund, grün, mit einem breiten, weißen Streifen umzogen, später dunkelrotbraun. Die Raupen haben viel Ähnlichkeit mit denen von quercifolia und pruni, doch lassen sich diese drei Arten leicht von einander unterscheiden. Bei quercifolia ist der Ringeinschnitt zwischen dem 3. und 4. Segment blau, bei pruni ist er rot und bei populifolia gelb. Der blaue Ringeinschnitt zwischen dem 2. und 3. Segment findet sich bei allen drei Arten. Die Grundfarbe von populifolia ist ein helles Aschgrau mit dunklen Punkten und verloschnen Flecken. Der Fleischzapfen auf dem elften Gelenk ist kurz und breit, und die Warzen in den Seiten sind groß und lang behaart. Kopf graubraun. 8—9 cm. Der Schmetterling fliegt etwas früher als quercifolia. Das Weib legt seine Eier auf Populus tremula L., Zitterpappel und andere Pappelarten, außerdem auch noch auf Weide. Die Raupen überwintern ziemlich klein, sind Ende Mai des nächsten Jahres erwachsen und verpuppen sich dann in einem weißgrauen, mit bräunlichen Haaren durchsetzten Gewebe zu einer schwarzen, weißlich bestäubten Puppe, und im Juni erscheint der Falter. Hier sehr selten. — „Die Zucht der Raupen aus dem Ei wird nach der Erfahrung von Breyer in Brüssel dadurch sehr erschwert, daß die jungen Raupen, ehe sie anfangen zu fressen, tagelang wild umherlaufen und dabei fortwährend einen Faden ziehen. Sie müssen daher gleich getrennt werden, damit sie sich nicht gegenseitig in ihren Fäden festwickeln. Aus diesem planlosen Rennen dürfte sich die Seltenheit der Art erklären". (Rößler).

Tremulifolia Hb. (betulifolia O.), Eichenglucke. Ei rötlich braun, mit einem breiten weißen Bande. Raupe blaugrau, am Ende jedes Segments etwas heller, mit schwach angedeuteten, bräunlichen und ganz fein schwarzpunktierten Querstreifen. Oberhalb der Fußwurzeln mit seitlich abstehenden Haarbüscheln besetzt; der Rücken ist nur schwach behaart. Auf dem 2. und 3. Leibesring befindet sich je ein schön gelber, bis roter, sammetschwarz umrandeter Querfleck. Auf dem elften Ringe steht ein stumpfer, kurzer, behaarter Zapfen. Kopf schwarzbraun oder rötlich grau. Die flache, breite Unterseite der Raupe ist sammetschwarz, schön orangegelb gemustert. — Diese Beschreibung paßt nicht für alle tremula-Raupen, da bei manchen Exemplaren die

Digitized by Google

Grundfarbe nicht blaugrau, sondern rötlich oder gelblichgrau, oder rostrot ist. 8—9 cm. Man findet die Raupe im Laufe des ganzen Sommers an Birke, Pappel, Eiche, Salweide, Eberesche, Heidelbeere und in den südlichen Gegenden Deutschlands auch auf Castanea vesca Gärtn., zahme Kastanie. Ende August oder Anfang September verwandelt sie sich in einem gelblichen Gespinste, welches von rötlichem Mehlstaub durchdrungen ist, in eine kurze, dicke, schwarzbraune oder blauschwarze Puppe, aus welcher nach der Überwinterung im Mai der Schmetterling hervorkommt. — Ziemlich selten.

Ilicifolia L. (betulifolia Esp.), Weidenglucke. Ei länglich rund, weiß und braun gefleckt, mit einem schwarzen Mittelpunkte. Raupe rostfarben, mit 2 großen, weißen Punkten auf jedem Segment; eine schwarze Linie zieht über den Rücken, die sich auf jedem Segment verbreitert. Auf dem 2. und 3. Segment steht je ein rotgelber, schwarzpunktierter Querstreifen. Kopf braungrau, rostfarbig behaart. 5—6 cm. Auch diese Art variiert in der Grundfarbe; manche sind blaugrau oder rötlich grau mit rotgelben Flecken und schwarzen Linien und Strichen auf dem Rücken. Ihre Nährpflanzen sind hauptsächlich Heidelbeere, Salweide, Zitterpappel, Schwarzpappel, Eberesche, Eiche und Linde. Gespinst gelblich weiß; Puppe schwarzbraun, rötlich bestäubt. Flugzeit und Entwicklung wie bei tremulifolia. Sehr selten. Lichtewalde.

Lunigera Esp. mit der Abart **lobulina Esp., Mondfleck-Glucke.** Da die Entwicklungsgeschichte dieser Species in keinem der bisher erschienenen lepidopterologischen Werke den von mir gemachten Beobachtungen entsprechend angegeben war, so sprach ich in Nr. 27 des VII. Jahrganges der Entomologischen Zeitschrift des Internationalen Entomologen-Vereins (Guben) meine Ansicht über die ungelöste Frage aus mit der Bitte, daß andere Beobachter diese meine Vermutungen eingehend prüfen möchten. Diese Bitte blieb nicht unerfüllt, denn in den folgenden Nummern (Jahrg. VII 1894, Nr. 29 und 30) genannter Zeitschrift erschienenen Mitteilungen hierüber von Frosch in Chodau (Böhmen), von Lorez in Zürich, vom Entomologischen Verein zu Karlsbad, und auch privatim erhielt ich eine freundliche Zuschrift von Hyckel in Ratibor. Da meine Ansicht in diesen Beobachtungsberichten allseitige Bestätigung gefunden, so nehme ich keinen Anstand, sie hier zu wiederholen. Eine Beschreibung des Eies und der daraus sich entwickelnden Raupe mag jedoch vorausgehen.

Das Weib dieses Spinners legt nur etwa 40, aber verhältnismäßig auffallend große Eier. Diese sind länglich rund,

Digitized by Google

blaugrün, mit einem dunklen Mittelpunkte an beiden Enden. Die behaarten Raupen haben viel Ähnlichkeit mit denen der Eulenart Panthea coenobita Esp.; sie treten auch wie diese in zwei verschiedenen Färbungen auf. Die einen sind auf dem Rücken hellgelb, stellenweise orangegelb, auf jedem Segment steht ein großer, schwarzer, gleichfarbig büschelartig behaarter Rautenfleck; auf dem Ende des zweiten und am Anfang des dritten Segments sind diese Haarbüschel gelblich weiß, und die schwarzen Büschel auf dem zweiten und elften Leibesring sind länger als die andern. Schwarze Querlinien grenzen die Segmente von einander ab. Die Seitenfärbung ist grauschwarz oder blauschwarz bis violett, reichlich durchsetzt von orangegelben Flecken, Punkten und Strichen; an den Fußwurzeln stehen graugelbe, ziemlich lange, seitlich abstehende Haarbüschel. — Bei der zweiten Form der lunigera-Raupen ist die Grundfarbe des Rückens blau, auf jedem Segment steht, wie bei der ersten Form, ein fast rautenförmiger, schwarz und weiß beborsteter Flecken und an den Seiten gelbe, schwarzgesäumte Schrägstriche. Der Kopf ist bei beiden Formen schwarz oder blauschwarz. 5—5,3 cm. Die Lebensgeschichte von lunigera wird gewöhnlich so angegeben, daß die Raupen klein überwintern, Ende Juni erwachsen sind, sich dann einspinnen und nach wenig Wochen, etwa Ende Juli oder Anfang August entweder als helle lunigera oder als dunkle Varietät lobulina auskriechen. So würde sich etwa, wie bei Psil. monacha mit der Varietät eremita O., durch neue Eier der Kreislauf schließen, nur daß bei lunigera sich die Eier noch im Herbste zu Räupchen entwickeln, während bei monacha normal die Eier überwintern.

Unsere hiesigen Beobachtungen stimmen jedoch mit dieser einfachen, wenn auch scheinbar ganz plausiblen Lösung der Frage keineswegs überein, denn in den hiesigen Nadelwäldern wurden mehrfach noch Ende August, selbst im September erwachsene Raupen erbeutet, die sich Ende September verpuppten und Ende April oder Anfang Mai des nächsten Jahres den dunklen lobulina-Schmetterling lieferten. Das Gleiche wurde beobachtet in Chodau, Karlsbad und Zürich. Ich möchte diese Form als die Winterform oder als die Stammform bezeichnet wissen. Die ihr entstammenden Raupen verpuppen sich wieder normal erst im Herbste, geben im Frühlinge des darauf folgenden Jahres den Schmetterling, und so schließt sich der einfache Kreis für lobulina. In manchen Gegenden Deutschlands hat sich im Laufe einer unbestimmbaren Zeit durch lokale Einflüsse die Sommer- und mittlere Jahrestemperatur gegen früher wesentlich erhöht, und hierdurch wurde für lobulina, wie für viele andere Insekten-

Digitized by Google

arten, die Entwicklung einer zweiten, einer Sommergeneration, möglich. Einzelne im Mai dem Ei entschlüpften Raupen waren an günstig gelegenen Futterplätzen bereits im Juli völlig erwachsen, sie verpuppten sich und lieferten im August desselben Jahres den Schmetterling. Diese Generation erschien zum Teil in hellem Gewande, als lichtfarbene var. lunigera. Die Raupen dieser Sommergeneration überwintern klein, um ihrerseits im August des nächsten Jahres den Entwicklungskreis abzuschließen. Die Überwinterung der Räupchen findet statt an den Ästen und Zweigen der Nährpflanzen, indem sie sich da an einem Fadengespinst festhalten. Demnach sind die Raupen, welche man im Juni-Juli erwachsen findet, zum Teil klein überwinterte lunigera-Raupen, zum Teil können sie an manchen Orten Nachkommen der im Frühling ausgekrochenen lobulina-Form sein. Sie fertigen sich am Stamm bez. an der Wandung des Raupenzwingers ein flaches, gelblichgraues, mit Haaren vermischtes Gespinst. Die Puppe ist dickwalzig, gelbbraun. Die aus beiden Reihen entstehenden Schmetterlinge fallen verschieden aus, hell und dunkel, obschon eigentlich alle die helle Sommerform (var. aestiva) lunigera ergeben müßten. Das läßt sich so erklären, daß einzelne Exemplare der Sommergeneration infolge von Atavismus ihre ursprünglich ererbte lobulina-Farbe annehmen, daß sich also bei ihnen der Saison-Dimorphismus noch nicht so konstant herausgebildet hat, wie wir es durch Weismanns vortreffliche Beobachtungen von Vanessa levana var. prorsa und von der Bildungsreihe Pieris bryoniae O., napi L. und napaeae Esp. u. a. wissen. An wenig Orten treten beide Formen, die helle und die dunkle, neben einander auf. So berichtete mir Hyckel, daß in der Umgegend von Ratibor Mitte Juli bis Mitte August mehrere Jahre hintereinander etwa $^2/_3$ lunigera und $^1/_3$ lobulina in größerer Zahl erbeutet wurden, und daß zwischen beiden Formen, ähnlich wie bei monacha, Übergänge zu beobachten waren. In der Regel findet man anderwärts nur eine Form, so nach Angabe von E. Hofmann bei Gunzenhausen nur lunigera, bei Regensburg nur lobulina. Letzteres gilt für Zürich, Chodau, Karlsbad, Chemnitz. In dem einen Verbreitungsgebiet dieses Schmetterlings besteht vielleicht nur die Entwicklungsreihe vom Mai bis Mai des nächsten Jahres (lobulina), ohne eingeschobene Sommergeneration, in andern nur die Reihe von August bis August des nächsten Jahres, ohne Rückschlag (lunigera) mit Ausfall der Winterform; im dritten endlich beide Reihen zugleich, lobulina im Mai und lunigera zum Teil mit lobulina-Rückschlag im August. Nach dem Gesagten darf im Frühling niemals eine helle var. lunigera auskriechen, was auch, soviel

Digitized by Google

ich weiß, noch nicht beobachtet worden ist. Was die Nahrung der Raupen betrifft, so besteht dieselbe aus Nadeln von Pinus abies L., gemeine Fichte (Chemnitz, Zürich), oder von Pinus silvestris L., gemeine Kiefer, Föhre (Chodau, Karlsbad, Ratibor) und ausnahmsweise wohl auch von Pinus picea L., Edeltanne. Es beruht auf einem Irrtum, wenn von einigen Autoren angegeben wird, daß die verschieden gefärbten Raupen, aus denen dann entsprechend helle und dunkle Falter sich entwickelten, (was auch nicht richtig ist, ebensowenig wie bei Panthea coenobita,) an den verschiedenen Bäumen, Fichte und Kiefer oder Edeltanne ausschließlich vorkämen. Im Herbst 1896 wurde in der Umgegend von Chemnitz ausnahmsweise eine größere Anzahl lobulina-Raupen gefunden, die nach der Überwinterung im Monat Mai 1897 den dunklen Schmetterling lieferten.

Pini L., Kiefernglucke, Fichtenspinner. Die Raupen dieses Spinners werden wegen ihres oft massenhaften Auftretens und wegen ihrer auffallend großen Gefräßigkeit von dem Forstmanne sehr gefürchtet. „Man hat nach sorgfältig angestellten Beobachtungen berechnet, daß eine regelrecht sich entwickelnde pini-Raupe durchschnittlich tausend Nadeln braucht, um die Verpuppungsreife zu erlangen, und daß eine halbwüchsige in 5 Minuten mit einer Kiefernnadel fertig wird, wenn sie sich nicht unterbricht. Daraus geht hervor, daß Massen von ihnen etwas leisten können. Nachrichten über Schäden durch den Fraß dieser Raupe hat man seit dem Jahre 1776. Obschon seit dieser Zeit die Forstverwaltung ein aufmerksames Auge auf dieselbe hat und viele Tausende von Thalern für ihre Vertilgung verausgabt, so würde doch wenig damit gedient sein, wenn nicht die Natur selbst in den mancherlei Schlupfwespen ihrer allzugroßen Vermehrung Schranken setzte." (Brehms Ill. Tierleben.) — Außerdem werden pini-Raupen von gewissen Vögeln, besonders vom Kuckuck sehr gern gefressen.

Der Falter verläßt in den Monaten Juli und August die Puppe, und das Weib legt bald nach der Paarung 100—200 grauweiße, länglich ovale Eier ab, aus denen nach 8—10 Tagen die Räupchen hervorkommen. Diese sind anfangs schmutzig gelb gefärbt und nach hinten verschmälert. Nach der ersten Häutung werden sie dunkel und bekommen den blauen Sammetflecken auf dem Rücken des zweiten und dritten Segments, der anfangs fehlt. Nach weiteren Häutungen zeigen die einzelnen Raupen Abweichungen in der Grundfarbe, braungrau oder rötlich grau und sind auf der Rückenseite mit vereinzelten, längeren, bräunlichen Haaren bekleidet; oberhalb der Fußwurzeln, auf warzenähnlichen Erhöhungen, befinden sich dichte, grauweiße, seitlich ab-

Digitized by Google

stehende Haarbüschel, ebenso quer hinter dem Kopfe nach vorn gerichtete Borstenhaare. Jedes Segment, die drei ersten ausgenommen, hat oberhalb einen großen, braunen oder schwärzlichen, hellgekernten Rautenfleck, der mit schwarzen, zum Teil auch weißen, silberglänzenden Schuppenhaaren besetzt ist. An den Seiten der mittleren Leibesringe verläuft je ein nach hinten gerichteter, kurzer, schwarzer Längsschmitz. Der zweite und dritte Ringeinschnitt ist mit dunkelbraunen und stahlblauen, sammetartig glänzenden Borstenhaaren oder Schuppenhaaren bekleidet. Stigmen weißlich. Kopf gewölbt, braun, mit heller Teilungslinie. Brust- und Bauchfüße, mehr oder weniger behaart. 8—9 cm. Die Raupen fressen für gewöhnlich etwa bis zur dritten Häutung, unter günstigen Verhältnissen noch länger, und werden dann fast erwachsen. Sie verlassen die Bäume und verkriechen sich meist am Fuße der Stämme, sie sind nie mit Erde bedeckt, sondern nur mit einer leichten, lockeren Moos- und Nadelschicht, die sich leicht abheben läßt; darunter liegen sie während des Winters einfach zusammengerollt in einer flachen Höhlung. Etwa Ende März erwachen sie aus dem Winterschlafe und besteigen wieder die Bäume. Das verschiedene Wachstum, welches sie im Herbste erreichen, erklärt das zeitweilig rasche Überhandnehmen des Spinners; denn die im nächsten Jahre zu verschiedenen Zeiten ausschlüpfenden Schmetterlinge und deren Raupen-Brut entziehen sich zunächst der Beachtung, da der Forstmann ihr scheinbar nur lokales Auftreten in geringer Zahl für ungefährlich hält. Ist aber der Sommer günstig, so daß die zu verschiedenen Zeiten abgesetzten Eier ausnahmslos zur Entwicklung kommen, dann können die Raupen eventuell in großer Masse und in ganz verschiedenen Größenverhältnissen erscheinen und bedeutenden Schaden anrichten.

Sie fressen hauptsächlich die Nadeln von Pinus silvestris L., Kiefer, Föhre, hie und da in Gärten auch die Nadeln von Pinus strobus L., Weymouthskiefer. Treten sie aber in großen Mengen auf, zum Verderben großer Waldbestände, dann sind sie nicht wählerisch und gehen an alle Arten von Nadelhölzern, ja Bechstein teilt mit, daß er pini-Raupen gesellschaftlich sogar an Linum usitatissimum L., Flachs, gefunden habe. Sie halten sich gewöhnlich bis Juni, dann heften sie an die Baumzweige oder Baumstämme ein papierartiges, schmutzigweißes oder bräunliches Gespinst, welches sich an beiden Enden etwas verschmälert. Die Puppe ist schwarzbraun, schwach glänzend, walzig, an beiden Enden stumpf gerundet; sehr beweglich.

In der Umgegend von Chemnitz ist pini alle Jahre zu finden, aber immer nur vereinzelt. Will man den Falter aus

Digitized by Google

Eiern ziehen, so muß man den eben ausgeschlüpften Räupchen die Nadeln alter, nicht junger Kieferntriebe geben und dieselben fleißig mit Wasser benetzen.

Endromidae B.

Endromis O., Haarleib-Spinner.

Raupe 16füßig, nackt.

Versicolora L., Buntflügel-Spinner. Die Sphinx-artige Raupe findet man vom April bis Juni auf Birke, Erle, Carpinus betulus L., Hainbuche, Haselnuß und Linde. Die länglich runden, blaßrötlichen Eier werden reihenweise oder schnurenförmig, zu 40 bis 50 Stück an die äußersten dünnen Zweige geheftet und kriechen nach etwa 14 Tagen aus. Die Räupchen leben anfangs gesellig, dicht an einander gedrängt, in der Ruhe, das spitz zulaufende Kopfende bogenförmig emporgerichtet. Im späteren Alter findet man sie einzeln dem Blatt oder Stengel der Futterpflanze gestreckt anliegend. Zuerst ist das Räupchen schwarz und feinbehaart, später nackt; auf dem Rücken grünlich weiß; Seiten und Bauch schön grün und dicht besetzt mit feinen, braunen Pünktchen. Die Spitzen der Bauchfüße und die Basis der Nachschieber hellbraun, Brustfüße gelblich. Auf jedem Segmente steht ein weißer, grün eingefaßter Schrägstrich, welcher sich nach unten zu verschmälert und in den Segmenten 6—9 als gelber Strich in den Spitzen der Bauchfüße endigt. Auf den 3 ersten Segmenten an der Grenze zwischen Ober- und Unterseite verläuft rechts und links eine weiße Wellenlinie, und auf dem ersten und zweiten Segmente sind die subdorsalen, weißen Striche parallel mit der Längsrichtung der Raupe, nicht schräg nach unten geneigt. Über den Rücken verläuft eine schmale, grüne Längslinie. Auf dem elften Leibesringe steht eine pyramidenförmige, hinterwärts weißgerandete, auf der vorderen Seite schwarzdurchstrichene Erhöhung, welche der Raupe ein Sphinx-artiges Aussehen verleiht. Stigmen schneeweiß, schwarz oder dunkelbraun eingefaßt. Kopf auffallend klein, grün, von 4 weißen Längslinien durchzogen. Die Raupe ist vorn wesentlich schmäler als in den hinteren Leibesringen. 5—6 cm. Kurz vor der Verpuppung wird sie rotbraun. Sie fertigt sich dann, Ende Juni, flach unter der Erde ein länglich rundes, braunes, einem feinen, dichten Drahtgewebe ähnliches Gespinst. Die tiefschwarze Puppe überwintert, und schon Ende März oder im April des nächsten Jahres erscheint der schöne Schmetterling. Die Puppe durchbohrt ihren Cocon, d. h. sie verschafft sich mit Hülfe breiter, an der Basis

Digitized by Google

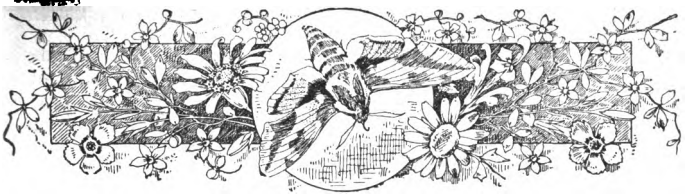
der Vorderflügel befindlicher Dornen einen Ausweg. Das Männchen fliegt bei Tage wild umher, während das Weibchen am Fuße der Birkenstämme oder im Gebüsch ruhig sitzen bleibt; erst abends fliegt es dann auf, um nach der Begattung die Eier abzusetzen. — Zerstreut im Gebiet von Chemnitz, Küchwald, Zeisigwald, Hilbersdörfer Steinbrüche, Pelzmühle, 6 Ruten, Ottendorf u. a. O.

Chemnitz.

Wichtig für Raupenzüchter.

Eine Pflanze verwelkt, wenn von ihrem Wassergehalte durch die Poren mehr verdunstet als von den Wurzeln aus dem Boden an Wasser aufgesogen werden kann. Abgeschnittene Pflanzen erhalten Ersatz des verdunsteten Wassers erst, wenn man sie in frisches Wasser gestellt hat. Wieweit dieser Ersatz thatsächlich erfolgt, hängt von der Saugfähigkeit des Pflanzenstengels ab. Diese ist bei den verschiedenen Pflanzen sehr abweichend, und es giebt eine Reihe, namentlich für die Raupenzucht wichtiger Gewächse, die sich durch Einstellen in Wasser überhaupt nicht oder nur verschwindend kurze Zeit erhalten lassen z. B. Weidenröschen. Solche Pflanzen sind durch folgendes Verfahren vor dem Verwelken zu schützen. Das untere Ende eines $1^1/_2$m langen, oben in einen Trichter auslaufenden Blechrohres wird U förmig umgebogen. Das umgebogene Ende wird darauf von unten durch ein Brett gesteckt und mit einem Kork verschlossen, durch den man das untere Ende der Futterpflanze geführt hat. Der Verschluß muß luftdicht sein. Ein Gazecylinder oder ein Raupenkasten wird über die Pflanze gestülpt. Füllt man dann Wasser in das Rohr, so wird es durch den entstehenden starken Druck in die Pflanze hineingetrieben, die auf diese Weise geraume Zeit vor dem Verwelken geschützt ist. In diesem Zusammenhange möge darauf hingewiesen werden, daß Garten- und Zimmerpflanzen am besten mit Regenwasser zu gießen sind. Das meist kalkhaltige Brunnenwasser ist schädlich, weil die Kalkteile die Pflanzenfasern verstopfen. Gedeihlich wirkt bei Brunnenwasser ein Zusatz von Pottasche oder Soda. Ist bei anhaltender Dürre Regenwasser nicht zu beschaffen und ist man daher zur Verwendung von Brunnenwasser gezwungen, so kann man die Pflanzen vor dem Kalk in der Weise schützen, daß man das Brunnenwasser 2 Tage vor Benutzung in offenen Tonnen stehen läßt, wobei sich der Kalkgehalt am Boden absetzt. Nur muß man dann vorsichtig schöpfen, damit der Bodensatz nicht aufgerührt wird.

Digitized by Google



Lasiocampa populifolia Esp., die Pappelglucke, und ihre Varietät aestiva.

Von Wilh. Kunkel.

Schon als Anfänger im Sammelwesen fand ich zufällig am Stamme von Populus balsamifera Eier, welche ich für solche von Las. populifolia hielt, was sich auch später als richtig herausstellte. Natürlich beschloß ich, dieselben zu ziehen. Ohne irgend eine Vorkenntnis und jeden Rates bar mißlang dieser Versuch vollständig, denn die geschlüpften Räupchen waren nicht zur Annahme von Nahrung zu bewegen. Dieser Mißerfolg entmutigte mich jedoch keineswegs. Im folgenden Jahre, durch Nachfrage und Nachdenken gewitzigt, gelang es mir, die Raupen bis in den Frühling (März) zu überwintern, nachdem es geglückt war, eine Anzahl zu einer ziemlichen Größe zu bringen. Jedoch als dieselben Futter annehmen sollten, nachdem solches zu haben, ging eine nach der andern ein. Im folgenden Jahre hatte ich im Herbste wieder eine Anzahl Raupen gezogen und beschloß nun, dieselben im Freien zu überwintern; jedoch auch dieser Versuch mißlang, denn nicht eins der Tiere fand ich wieder. Nunmehr kam ich auf den Gedanken, die Raupen im laufenden Sommer zur Entwicklung zu bringen, da ja in Hofmanns Schmetterlingswerk, wie auch im Berge, berichtet wird, daß dies in heißen Sommern gelungen sei. Inzwischen war ich durch Vermittelung eines jungen Sammelfreundes Mitglied des Lepidopt. Vereins „Orion“ geworden und kam so durch befreundete Sammler zur Festigung meines Entschlusses. Das kommende Jahr brachte leider keinen günstigen Sommer, so daß die Raupen mit vieler Mühe und Nachhilfe an Wärmeerzeugung über ihre natürliche Entwicklung hinweggetäuscht werden konnten. Es gelang mir dies auch nur bei drei Tieren, welche Anfang Oktober erwachsen waren. Von diesen kamen noch Anfang des Monats zwei zum Verspinnen und zur Verwandlung, während die dritte einging. Von den beiden Gespinsten erhielt ich endlich ein wundervolles Pärchen des ersehnten Falters.

Digitized by Google

Im nächsten Jahre hatte ich schon doppelten Erfolg und zwar bedeutend frühzeitiger, jedoch ergab das Resultat nur weibliche Falter, die mindestens von der Größe der natürlichen Art Las. populifolia waren. Unerwähnt darf nicht bleiben, daß es mir scheinen will, als ob nicht jede Raupe, trotz aller aufgewendeten Mühe und trotz gleicher Behandlung, sich über ihre naturgemäße Entwicklung hinwegtäuschen läßt, dies vielmehr nur mit einem geringen Prozentsatze der Fall ist. Wenn diese Zeilen dazu beitragen würden, andere Sammler resp. Züchter zu bewegen, ihre Erfahrungen und Ansichten zu veröffentlichen oder Irrtümer meinerseits zu berichtigen, so wäre der Zweck dieser Zeilen erreicht.

Berlin.

Aeschna cyanea Müll. und Formica rufa L.

Von Alex. Reichert.

An einem Waldrande in der näheren Umgebung von Diesbar bei Meißen bemerkte ich am 11. August 1895 die schöne Aeschna cyanea Müll., eine unserer großen Libellenarten, in einer Anzahl von etwa 30—40 Stück. Es war gegen Abend, die Libellen flogen sehr lebhaft und kehrten immer wieder an dieselbe Stelle des Waldrandes zurück. An und für sich wäre das nichts Merkwürdiges gewesen, da es den Gewohnheiten dieser Netzflügler entspricht; da ich aber Aeschna meist vereinzelt und noch nie in so großer Anzahl an einem Orte beisammen gesehen habe, suchte ich nach einem Grunde für diese auffallende Thatsache und hatte ihn auch sehr bald gefunden.

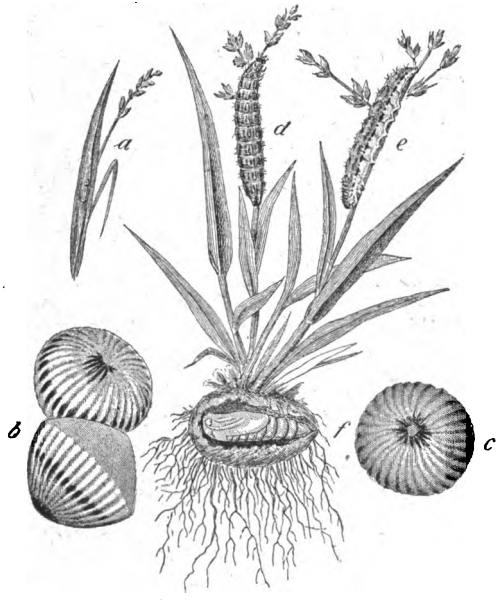
An der Stelle, zu welcher die Libellen immer wieder zurückkehrten, befand sich eine Colonie der großen, roten Waldameise, Formica rufa L., deren männliche und weibliche Bewohner im Begriff waren, ihren Hochzeitsflug zu unternehmen. Diese günstige Gelegenheit, mühelos reiche Beute zu erhaschen, hatten die gefräßigen Libellen nicht unbemerkt vorübergehen lassen. Sobald sich ein Pärchen der Ameisen einige Meter hoch über den Boden erhoben hatte, mitunter noch früher, stürzten sich sofort eine oder mehrere Libellen mit der bekannten unfehlbaren Sicherheit auf die unglücklichen Hochzeitsreisenden und entführten sie auf Nimmerwiedersehen in die Lüfte.

Ich sah diesem interessanten Schauspiele längere Zeit zu und konnte beobachten, daß nur sehr wenige von den Pärchen dem Auge der scharfsichtigen Räuber entgingen — und ungehindert die Freiheit erreichten. —

Digitized by Google

Caradrina ambigua F., die Bodeneule.

Von P. Kuhlmann.



Caradrina ambigua F.

a. Eiablage in natürlicher Größe.
b. Befruchtete Eier (vergrößert).
c. Ei vor dem Schlüpfen der Raupe (vergrößert).
d. } Erwachsene Raupen.
e. }
f. Puppe im Gespinst.

Nach langem Streben, obengenannten Falter in seiner ganzen Lebensweise kennen zu lernen, suchte ich in den Besitz eines befruchteten Weibchens zu kommen. Im Jahre 1896 am

Digitized by Google

20. Juni gelang es mir, am Köder mehrere Weibchen zu erhalten, von denen auch, wie sich später herausstellte, einige derselben befruchtet waren. Nach 2 Tagen setzten dieselben über 100 Eier von weißer Farbe ab, welche nach und nach gelblich mit roter Zeichnung erscheinen und vor dem Schlüpfen einen bläulichen Farbenton zeigen. Nach 10 Tagen schlüpften die Räupchen; bei guter Fütterung mit Gras gediehen dieselben vortrefflich und waren am 1. August erwachsen.

Die Form der Raupen weicht von der anderer Caradrina-Raupen nicht ab; die Raupe ist nur etwas kleiner. Die Farbe ist erdbraun, jedoch in Zeichnung und Farbe variierend. Die Unterseite ist heller, der Kopf ist klein und glänzend schwarz, eine helle, weiße, schwarz eingefaßte Rückenlinie beginnt an demselben, und unterbrochen endet diese, nach und nach an Farbe verlierend, am After. Auf jedem Ringe seitlich der Rückenlinie befinden sich je 2 mit einem Härchen besetzte Warzen. Die Seiten sind dunkler gefärbt als der Rücken. Die Verpuppung der ersten Raupen erfolgte am 4. August Die Raupe verspann sich an der Wurzel in einem losen Gewebe und verwandelte sich zu einer rotbraunen, glänzenden Puppe. Die Falter schlüpften in der Zeit vom 2. — 8. September 1896.

Bemerken möchte ich noch, daß ich die Tiere im Zimmer erzog, während im Freien die Tiere überwintern sollen.

Cöpenick.

Das Cossus-Öl unseres Weidenbohrers.

„Recherches sur l'essence du Cossus ligniperda" betitelt sich ein Aufsatz in „La Cellule", in welchem der Verfasser, Herr Maurice Henseval, die Flüssigkeit unseres Weidenbohrers, welche diesem Tiere den eigenartigen Geruch verleiht, einer genaueren Betrachtung unterzieht. Er schildert das Öl als eine gelbliche Flüssigkeit von durchdringendem Geruche, die im Wasser unlöslich, hingegen in Äther, Alkohol (absol.), Chloroform und Benzin löslich ist. Das spezifische Gewicht beträgt 0,85, der Siedepunkt liegt etwa bei 200° C. In frischem Zustande sauer reagierend, besteht es in Hauptsache aus Kohlenstoff (77,61 %), Wasserstoff (11,01 %) und Schwefel (10,00 %) und ist zu den sogenannten flüchtigen Ölen zu zählen. Im Platintiegel erhitzt, verbrennt es mit stark rußender Flamme, ohne einen Rückstand zu hinterlassen.

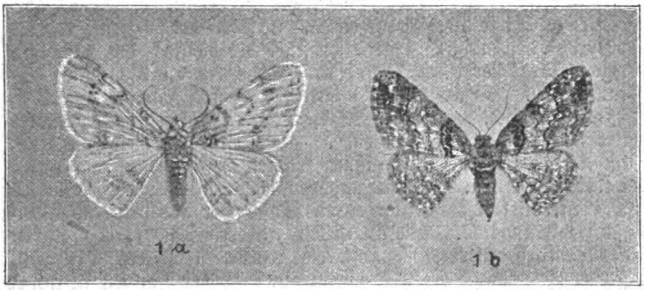
Kr.

Digitized by Google

Eine Varietät von Boarmia cinctaria Schiff. (Baumspanner).

Von J. Fuhr.

Der Baumspanner, Boarmia cinctaria, und der Breitflügelspanner, Hybernia leucophaearia, waren in den Monaten März und April 1897 in der Teplitzer Umgebung recht häufig anzutreffen. Unter der Stammform fanden sich manche sehr hübsche,



Boarmia cinctaria Schiff.
1a: Varietät, ♀. 1b: Stammart, ♀.

mehr oder weniger abweichende Exemplare, von denen mehrere in meinen Besitz gekommen sind. So erhielt ich seinerzeit von Hyb. leucophaearia Schiff. die schöne Abart marmorinaria Esp., bei welcher die Wurzel- und Saumfelder der Vorderflügel schwärzlichbraun ausgefüllt sind, während zwischen beiden dunklen Zeichnungen eine breite, helle Binde verläuft.

Interessanter noch war eine albinistische Form des Baumspanners Boarmia cinctaria, welche beifolgende Abbildung (1a) wiedergiebt. Das Tier, ein Weibchen, wurde am 28. April 1897

Digitized by Google

von Herrn Gustav Kradisch in Mariaschein gefangen und befindet sich gegenwärtig in meinem Besitze. Die Grundfarbe dieses Spanners ist weißgelb, die Farbe der nur schwach vorhandenen Zeichnung in den Flügeln gelbbraun.

Des besseren Vergleichs wegen wurde außer der Varietät noch rechts (in 1b) das normale Tier, gleichfalls ein ♀, beigedruckt.

Leider war das albinistische Stück bereits getötet, als es in meinen Besitz kam, so daß eine Nachzucht aus event. abzulegenden Eiern unmöglich wurde. Vielleicht, daß durch dieselbe interessante Aufschlüsse über Vererbung des Albinismus hätten gewonnen werden können. —

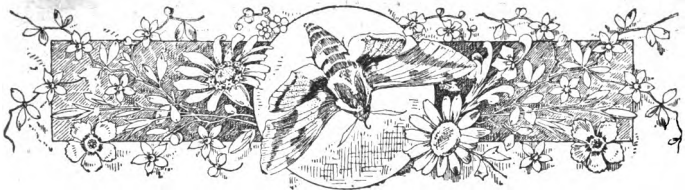
Teplitz.

Raupenplage im Königl. Botanischen Garten zu Berlin.

Nachdem bereits im vorigen Jahre, so schreibt die Illustrierte Wochenschrift für Entomologie in Nr. 26, 1897 (J. Neumann, Neudamm), im Königlichen Botanischen Garten durch die Raupen des Goldafters (Porthesia chrysorrhoea) ein ganz bedeutender Schaden angerichtet worden war, hat die Plage in diesem Jahre derartige Dimensionen angenommen, daß der gesamte Eichenbestand vollständig kahl gefressen und die meisten der zartblättrigen Sträucher (Caprifolium u. s. w.) ihres Blattschmuckes beraubt sind. Sogar von den hartblättrigen Pflanzen, wie Evonymus, Eibisch, werden die Blätter von den Raupen angenommen, wie ich vielfach beobachtet habe. Gleichzeitig tritt diese Kalamität im Tiergarten und Zoologischen Garten auf, ebenso an vielen anderen Stellen. Vertilgungsversuche, welche vorgenommen wurden, blieben der ungeheuren Masse der Raupen gegenüber ganz wirkungslos. Wie in vielen anderen Fällen, wo starker Raupenfraß auftrat, hat jetzt die Natur selbst ein Heilmittel gegen diese Plage erzeugt, indem ein Pilz, der Raupen in kurzer Zeit tötet, auftritt. Dieser zur Abteilung der Entomophthoraceen gehörige mikroskopische Pilz (Entomophthora aulicae *Reich.*) durchwuchert die innern Gewebe der Raupe und tötet sie binnen 20 bis 24 Stunden. Nach außen bricht der Pilz schimmelartig aus dem Körper hervor und erzeugt Fortpflanzungszellen, welche abgestoßen werden und ihrerseits andere Raupen infizieren. Der Pilz ist nahe mit dem verwandt, welcher im Herbst die bekannte Krankheit der Stubenfliege erzeugt. Es ist möglich, daß auch an anderen von den Raupen verwüsteten Plätzen diese Krankheit unter den Raupen auftritt, andernfalls würde es sich empfehlen, dieselbe durch Infektion zu erzeugen. Infektionsmaterial steht im Königl. Botanischen Garten zu Berlin (W., Potsdamerstr. 75) stets zur Verfügung.

Sy. — Berlin.

Digitized by Google



Sammelbericht für das Jahr 1896.

Von R. Tietzmann.

Die linden Lüfte sind erwacht
Wohl über Nacht,
Sie schaffen und wirken ohn' Ende.
Am mondbeglänzten Waldessaum,
Da wanket träumend Busch und Baum;
Es flüstert wie in Märchennacht,
Der Lenz wirkt dort mit Zaubermacht.

Die holden Vöglein sind erwacht
Wohl über Nacht,
Mit wonnigem Schalle sie singen.
Mit trauter Stimm' vor andern all'
So sehnsuchtsvoll die Nachtigall;
Sie schmettern hell die Lenzeslust
Aus ihrer liederreichen Brust.

Die duft'gen Blümlein sind erwacht
Wohl über Nacht,
Mit Blüten und Düften sie prangen.
Die Blüt' am Baum, die Ros' am Strauch
Schwillt kosend mit des Lenzes Hauch;
Blauveilchen und Maiglöckelein,
Sie führen an den Frühlingsreihn.

Die bunten Falter sind erwacht
Wohl über Nacht,
In fröhlichem Spiele sie schweben.
Ihr tändelnd Spiel, ihr zartes Kleid
Erfreut uns nach des Winters Leid;
Mit Sehnsucht füllt es unsre Brust
Nach Waldesgrün und Lenzeslust.

Digitized by Google

Wieder ist ein Jahr vergangen, hinabgerollt in das Meer der Ewigkeit, für uns Menschen eine geraume Spanne Zeit, für die Natur ein Tröpflein im Ocean. Wieder schmückt sich die Erde, von dem Zauberstabe des Lenzes berührt, mit Blumen und Blüten, mit herzerfreuendem Grün; die jungen Säfte tropfen, die Brünnlein fließen im wunderschönen Mai. Allerdings herrscht, während ich dies schreibe, es ist Mitte Mai, fast noch Winterkälte; unaufhörliche Regengüsse, kalter Wind, Schneegestöber, zeitweiliger, drückender Nebel, so schaut's aus. Und dabei war März und April keineswegs besser; kalt und unfreundlich führte sich das heurige Frühjahr ein. Nach dem vorigen verregneten Sommer scheinen dem hiesigen Entomologen auch im Jahre 1897 keine besonderen Freuden blühen zu wollen; demgemäß ist nichts, wenigstens nichts Nennenswertes zu finden.

Wenn ich nun einen Rückblick auf das vorige Jahr werfe, so habe ich allerdings vieles vermißt, worauf ich gehofft, aber doch habe ich auch wieder manche neue Erfahrung gemacht. Zunächst fand ich im April nach einem warmen Gewitterregen an den Bäumen einer Allee mitten in der Stadt mehrere Vertreter der Gattung Taeniocampa (Frühlingseule) in größerer Anzahl, nämlich Taeniocampa gothica, stabilis und incerta, ferner Scopelosoma satellitia, die Mordraupeneule, und Hypaena rostralis, die Krautzünsler-Eule, die im Winter auch mehrfach in der warmen Küche und unten im Keller zum Vorschein kam. Ferner im April mehrere Biston stratarius, den Spinnerspanner, wie immer Xylocampa areola, die Kappeneule, in großer Menge, Xylina lambda, Rindeneule, Boarmia cinctaria, Baumspanner, Panolis piniperda, Kieferneule, Boarmia punctularia, den spitzenfleckigen Baumspanner (gemein in Wald und Feld) und, um das Beste zuletzt zu nennen, Endromis versicolora, den Buntflügelspinner, frisch geschlüpft, an einem Regentage in der Nähe des Waldes unter Birkenbüschen. Bombyx lanestris, der Kirschenspinner, hatte wieder in großer Anzahl Eier abgelegt, jedoch waren später nur wenig erwachsene Raupen zu sehen, so daß wohl anzunehmen ist, daß die meisten Raupen an Krankheiten zu Grunde gegangen sind. Man braucht sich darüber auch eigentlich nicht zu wundern, wenn man das nahe Zusammenwohnen in dem mit Kot erfüllten Neste in Betracht zieht, was doch gewiß eine Ansteckung befördert, welcher Gefahr einzeln lebende Raupen weniger ausgesetzt sind. Ferner fand ich eine Raupe von Lasiocampa pini, dem Fichtenspinner, die einzige bisher, die Mitte Juni einen trefflichen Falter lieferte. Sehr erfreut wurde ich durch eine Sendung kräftiger und schöner Raupen von Callimorpha dominula, dem Schönbären, von Herrn Süßespeck-Leipzig, dem

Digitized by Google

ich an dieser Stelle noch meinen besonderen Dank abstatte. Die Raupen ergaben sämtlich schöne Falter. Ende des Monats schlüpften 25 Eier von Catocala electa, Weidenkarmin-Ordensband; die Raupen, mit Schwarzpappel gefüttert, entwickelten sich zu 22 Faltern, ein Zeichen für die Güte der Eier, wie sich überhaupt das Zuchtmaterial, das ich in Catocala-Arten von Herrn Hoffmann in Kirchberg bei Koppitz bezog, durch Gesundheit und Güte auszeichnete.

An neuen Faltern ergab der Mai eigentlich allein Drepana cultraria, Buchen-Sichelflügler, im übrigen schon in den Vorjahren gefangene, wie Acronycta euphorbiae, Wolfsmilcheule, in größerer Zahl u. a. Von Raupen die des Baumweißlings, Aporia crataegi (am Ende des Monats auch die Puppen an Schlehenzweigen), des grünen Blattes, Geometra papilionaria auf Birken, des Kleespinners, Bombyx trifolii, ferner der Kupfer-Glucke, Lasiocampa quercifolia, in großer Menge auf Weiden und Schlehen; die auf Schlehen noch klein, dagegen die auf Weiden schon ausgewachsen. Letztere waren offenbar früher zum Futter gekommen; es waren stattliche Tiere darunter, die sich bereits Ende des Monats (25. Mai) einspannen und später, vom 16. Juni an, sehr große Falter lieferten. Die Raupen fressen am liebsten im Sonnenschein, wobei sie so eifrig weiden, daß sich schon durch die Bewegung der Blätter ihr Aufenthalt verrät. Sucht man an Schlehen, ehe diese völlig beblättert sind, so muß man sie an den Stämmchen, etwa 1—2 Fuß über dem Boden suchen. Von Eiern fand ich Bombyx crataegi, Weißdornspinner, auf Schlehen, die gerade beim Ausschlüpfen waren. Eigentümlich sehen auch die Eier von Diloba caeruleocephala, dem Blaukopf, aus, die beinahe eingelassen in den Schlehenzweig erscheinen, mit der Oberfläche der Rinde durch den Flechtenüberzug verbunden. Mitte des Monats erschienen die Vorposten unserer bekannten Schwärmer.

Im Juni nahm die Unbeständigkeit des Wetters in starkem Maße zu; ich finde in meinem Tagebuche fast regelmäßig verzeichnet: Dauernde Regengüsse, starke Gewitterregen und — nasse Füße. Nach mehreren Jahren zeigte sich wieder einmal der Citronenspanner, Rumina luteolata, wenn auch nicht so zahlreich wie in den Jahren 1892 und 1893. Ferner fing ich an einem Bache im Walde an einem trüben, gewitterschwülen Tage einige Vielfleckspanner, Venilia macularia, die hier nicht so häufig sind wie anderwärts. Aporia crataegi war an einzelnen Stellen in der Flugzeit ebenso häufig wie seine Verwandten. Ebenso erschienen mit einigen Ausnahmen die in den Vorjahren erwähnten Tiere, wie der Brombeer-Blattspanner, Cidaria albicillata (selten), und andere mehr. Von neuen Sachen fand ich den Pergamentspinner, Hybo-

Digitized by Google

campa milhauseri (natürlich nur einen), die Zünslereule, Herminia tentacularia, die Graseule, Hadena gemina, die Krauteule, Dipterygia scabriuscula, die Kapseleule, Dianthoecia nana, den Baumspanner, Boarmia repandata; ein Sammelfreund fand davon auch ab. conversaria und ein Tier von Dasychira abietis, dem Fichten-Wollfußspinner, im Harburger Gebiet. Hier war auch der Dickfußspanner, Angerona prunaria, im Unterholz und Heidelbeergesträuch außerordentlich gemein, aber nicht nur die Stammart, sondern auch verschiedene Übergänge bis zu ab. sordiata. An einem Sonntage war ich auch bei drohendem Regen in die Berge hinter Harburg ausgerückt. Diese Gegend bietet den Charakter einer Gebirgsgegend im Kleinen. Unmittelbar hinter Harburg zeigen die Hügel meist Nadelwald mit eingesprengten Beständen von Eichen, die hier trotz des Sandes in dem fetten und lehmigen Untergrunde gut gedeihen, der ihren tiefgehenden Wurzeln hinreichend Nahrung gewährt. Hier ist auch das Eldorado der Käfersammler; besonders zahlreich ist der Hirschkäfer, dessen Fang sich hier bei den Bauern gewissermaßen zu einem Gewerbe ausgebildet hat. Weiterhin aber, für tüchtige Fußgänger zu erreichen, zieht sich ein schöner und prächtiger Buchen- und Eichenwald, der sogenannte Rosengarten, wo die Höhen teilweis steil aus den Schluchten ansteigen. Hier hat der Sage nach Karl der Große auf einem Kriegszuge gerastet; den Namen hat die Karlsquelle und der Karlsstein überliefert. In den letzteren soll der Kaiser mit seinem Schwert einen Spalt gehauen haben, zum Zeichen seines Sieges über die Feinde. Schon gegen 10 Uhr begann es zu regnen, und so ging es mit wenigen Unterbrechungen fort. Auf dieser Tour fing ich verschiedene Aberrationen vom Labkraut-Blattspanner, Cidaria rivata, einige Flechten-Spannereulen, Aventia flexula, im Heidegestrüpp, ebenso eine Anzahl Kiefernspanner, Ellopia prosapiaria und ab. manitiaria, teils im Heidegestrüpp, teils unten an den Kiefern. Dann Aspilates strigillaria, den Besenpfriemspanner, Acidalia strigaria, den Kleinspanner, Anaitis plagiata, den Kurzbeinspanner, auf trockenem Heideboden die Eckflügelspanner Macaria notata und signaria in einer feuchten Niederung. Auf dieser Tour fand ich auch 31 Eier in Mannshöhe an einem Kiefernstamme, die beim Ausschlüpfen Bombyx rubi, den Vielfraß, ergaben. Ich weise hier wieder auf die Eigentümlichkeit hin, daß dieser Spinner seine Eier auch an Baumstämme, und zwar hoch oben, ablegt, wo die Räupchen doch nicht zum Futter gelangen können, außer, sie lassen sich herunterfallen. Kiefernnadeln mochten die geschlüpften Räupchen natürlich nicht. Ferner fand ich an diesem Tage (21. Juni) 11 Eier dieses Spinners an der Spitze eines

Digitized by Google

Heidekrautstengels, vollständig trockne Blüten des Vorjahrs imitierend. Diese 11 Eier waren ganz hell und größer wie jene ersten, welche sich recht dunkel gefärbt zeigten. In diesem Monate erhielt ich auch zum ersten Male ein ♀ von Lasiocampa potatoria, der Grasglucke, in der Färbung des ♂; eine Raupe dieses Spinners fand ich eifrigst beschäftigt, Schlehen zu fressen. Von anderen Raupen fand ich ein Nest Saturnia pavonia, dem kleinen Nachtpfauenauge, auf Kreuzdorn und Vanessa c-album, C-Vogel, auf Hopfen. Ich möchte hier noch etwas vom Frühjahre nachholen. Ich beobachtete einige Weibchen vom Citronenvogel, Rhodocera rhamni, die ihre Eier auf Kreuzdorn ablegten. Entgegen anderer Beobachtung fand ich, daß die Weibchen an größeren Sträuchern drei Eier mit dem Hinterleib in die Knospe des Kreuzdorns hineindrückten, dagegen an kleinen mit wenig Zweigen je eins. Dann flatterten sie suchend weiter, um an einem andern Strauche dasselbe Experiment zu wiederholen. Ich glaube, daß sich überhaupt nicht bestimmen läßt, wieviel Eier die Weibchen auf eine Stelle ablegen. Die Tiere handeln ihrem Instinkt gemäß, der sie treibt, gerade so viel Eier an den Strauch abzulegen, wie dieser seiner Größe nach später Raupen ernähren kann. Wir können hier wieder die Weisheit des Schöpfers bewundern, der diesen niederen Tieren in dem Instinkte ein Mittel gab, umsichtig für ihre Nachkommen zu sorgen.

Für den Juli wiederholt sich in meinem Tagebuche hinsichtlich des Wetters dasselbe Lied. Erst in der zweiten Hälfte des Monats wurde es etwas besser. Ich sah am 6. Juli einen Distelfalter, Vanessa cardui, blieb aber im Zweifel, ob er bereits der zweiten Generation angehörte. Am 9. Juli fing ich frische Lycaena arion, Bläuling, auf einem einsamen, mit Heide überwucherten Wege am Walde; ferner war allenthalben zahlreich Polyommatus alciphron, Feuerfalter, und Thecla ilicis, Zipfelfalter, Lycaena alcon, der Moorbläuling, doch nur auf einem Heidemoor. Zu der Beobachtung, daß die Falter nach den Ausdünstungen der Menschen gehen, könnte ich auch Beispiele liefern. Als ich z. B. einst schweißbedeckt aus dem Walde auf eine Wiese trat, setzten sich zwei Limenitis sybilla, kleiner Eisvogel, auf meine Kleider, einer auf meine Hand. Auf einem Waldwege kam ein andermal ein Schillerfalter geflogen und wollte sich durchaus auf mein Gesicht setzen. Aber durch die unwillkürlich abwehrenden Bewegungen, die man in solchem Falle mit den Händen macht, wurde er auf Nimmerwiedersehen verscheucht. Ferner fing ich mehrere Nemeophila russula, Hainbär, darunter ein ♀ von der Färbung des ♂. Neu waren Calligenia miniata, der Rotflechtenspinner (auf und unter Blättern in lichtem Wald-

Digitized by Google

bestand), die Dickkopffalter Hesperia thaumas und lineola, die Zygäne Zygaena meliloti (auf Waldwiesen), das Grausplinnerchen Nola cucullatella, die Garteneulen Mamestra tincta und serena, der Blütenspanner Eupithecia fraxini, der Perlmutterfalter Argynnis niobe, ein sehr rotgrau gedunkeltes ♀ des Quittenvogels, Bombyx quercus, einen dunkelgelben ♂ und ein ganz helles ♀ vom Zackenrand-Spanner, Eugonia quercinaria, in copula. Als Zufall möchte ich mitteilen, daß ich, wie schon im Frühjahr den Bläuling, Lycaena argiolus, an einer Stelle nur als Männchen fliegen sah, während an einer andern, davon entfernten Stelle, nur lauter Weibchen zu erblicken waren. Auch möchte ich erwähnen, daß ich an einem Zaune in einer Birkenallee 14 Puppen vom Trauermantel, Vanessa antiopa, in Reih und Glied angehängt fand. Dann waren natürlich auch die früher erwähnten Falter der Vorjahre erschienen.

Auch der August verregnete zum großen Teil; deswegen war die Ausbeute nur gering. Ich fand zwei Stück der grünen Wieseneule, Luperina virens, von diesen Tieren das eine frisch geschlüpft an einem Tannenzweige, das andere verblichen und abgeflogen an einem Pfahl, schon von weitem sichtbar. Es ist, als ob die abgeflogenen Falter, wenn sie für Erhaltung der Art gesorgt haben, nicht mehr solche Sorgfalt anwenden, passende Verstecke zu suchen und ihr Leben zu schützen. Ich habe ganz dasselbe bei anderen Faltern beobachtet, z. B. bei Geometra papilionaria. Dieses Jahr war auch die Graswurzeleule Charaeas graminis wieder einmal zahlreich und flog an einzelnen Stellen im Sonnenschein. Noch am 30. August fing ich im Walde einen ziemlich gut erhaltenen Falter vom kleinen Ochsenauge, Epinephele lycaon, und einen Falter von Argynnis ab. valesina, allerdings nicht mehr sehr schön. Folgende Beobachtung möchte ich doch nicht ganz mit Stillschweigen übergehen. Im August war Pararge megaera, der Mauerfuchs, wie immer sehr häufig, so auch auf einem Feldwege; hier saßen sie an trüben Tagen an Pfählen zur Seite des Weges, oft mehrere an einem Pfahle. Ich untersuchte sie gewöhnlich auf Aberrationen hin, ohne etwas zu finden. Es waren mir im Gras und Heidekraut des Weges schon längere Zeit große, gelbgezeichnete Spinnen aufgefallen, die in großer Anzahl dort vorhanden waren. Diese nahmen allmählich ihren Standort an den Pfählen, bis sie sich endlich ganz dahin gezogen hatten und die Pfähle von ihnen besetzt waren. Gleichzeitig nahm Pararge megaera ab, so daß in verhältnismäßig kurzer Zeit nichts mehr davon zu sehen war. Einige der Falter fand ich ausgesogen in einigen Spinnfäden an den Pfählen vor. War dies nun bloßer Zufall oder haben sich die Spinnen der dort

Digitized by Google

zahlreich vorhandenen Schmetterlinge wegen aus dem Grase an die Pfähle begeben? Ich vermag es natürlich nicht zu entscheiden, da man jedenfalls erst eingehendere Beobachtungen anstellen müßte. Im übrigen möchte ich bemerken, daß eine große Zahl Falter von Spinnen getötet wird, nicht nur kleinere, sondern auch viele größere Tagschmetterlinge, mittlere Spinner und Eulen, wie sich jeder überzeugen kann, der dieser Sache einige Aufmerksamkeit widmet. Ich habe z. B. außer gewöhnlichen viele von mir für seltener gehaltene Tiere in Spinnennetzen gefunden.

Der September holte den Regen, den der August an einigen Tagen vergessen hatte, wieder redlich nach; von schönen Herbsttagen war nichts zu spüren. Zahlreich waren die Blattspanner, Cidaria vespertaria und am Schluß des Monats der Kolbenschenkelspanner, Chesias spartiata, ferner die Graswurzeleule, Hydroecia nictitans ab. erythrostigma. Im Walde ergab die Ausbeute die Garteneule Mamestra dissimilis, die Rindeneulen Xylina furcifera und lambda, die Weißdorneule, Miselia oxyacanthae. Am 29. des Monats fand ich früh einen Totenkopf, Acherontia atropos, und nachmittags einen Windenschwärmer, Sphinx convolvuli, beide an einer Telegraphenstange. Ich schenke diesen Stangen stets meine Aufmerksamkeit, namentlich, wo solche an Fahrwegen im Walde stehen; ich habe schon viele Sachen daran gefunden, fast alle geflogen, ein Beweis, daß die Stangen, vielleicht durch ihr Summen, eine Anziehung auf die Falter ausüben. Von Raupen war sehr zahlreich und gemein Harpyia bifida (kleiner Gabelschwanz), Cucullia artemisiae (Beifußmönchseule), Dasychira pudibunda (Streckfuß), darunter dunkle, einzelne fast schwarz, nur der Pinsel am After rötlich, ferner die gewöhnlichen Schwärmer- und Spinnerraupen anderer Jahre. Als neu von mir erbeutet saß eine Raupe von Acronycta cuspis (Gabeleule) auf Erlen, kenntlich an dem schwarzen, ziemlich langen Haarbüschel statt des Zapfens; dann ist der gelbe Streif eingefaßt von schwärzlichen Längsstrichen, was bei psi nicht der Fall ist, und zwischen den roten Strichen stehen weiße Pünktchen.

Der Rest des Jahres ergab nichts außer vereinzelten Hybernia defoliaria (Breitflügelspanner). Mitte Oktober trat Frost ein, und so war es für dieses Jahr vorbei, und noch hat das Sammeln im Jahr 1897 eigentlich nicht angefangen. Vielleicht ist der freundliche Leser besser daran, mit dem Wetter sowohl als auch mit der Fanggelegenheit. In dem ich allen Sammelkollegen ein fröhliches „Glück auf" zurufe, schließe ich für dieses Mal meinen Sammelbericht.

Wandsbek.

Digitized by Google

Der erste Sammeltag im Jahre 1897.

Von R. L.*)

„Harter Winter, streng und rauch,
Winter, sei willkommen!
Nimmst du viel, so giebst du auch,
Das heißt nicht genommen."
Grillparzer.

Was giebt es für den Käfersammler anfangs Februar zu thun? Die Antwort weiß jeder, der in den warmen Jahreszeiten eifrig seinen gepanzerten Lieblingen nachspürte und nun, da die Käferwelt starr im Winterbette ruht, an die Sichtung seiner gesammelten Schätze geht. Präparieren! Bestimmen! Etikettieren! Ordnen ohne Ende! Besonders das Bestimmen hat seine Mucken. Bald ist es ein winziger Blattkäfer, bald ein noch kleinerer Raubkäfer, der trotz eifrigsten Bemühens seine Anonymität zu bewahren weiß. Es ist daher nicht zu verwundern, wenn hier und da dem Sammler die Geduld ausgeht und er am liebsten aus der Haut fahren möchte.

Sehr willkommen ist eine Abwechslung in diesem Einerlei.

Seit mehreren Tagen ergießt sich der Regen in Strömen auf die starre Erde herab. Unser sonst so kleines, bescheidenes Flüßchen schwillt immer mehr an, bis es zuletzt über die Ufer tritt und weithin das Thal überschwemmt. Eine Unmasse von Heu, Stroh, Reisern, Schilf, Gras, Kork- und Holzstückchen, Blättern und dergl. kommt herabgeschwommen, und an jeder Landzunge häuft sich dieses „Anschwemmicht" an.

Hier zu sammeln — eigentlich kann man es nur zusammenraffen nennen — ist für den Käfersammler ein Vergnügen! Bückt man sich nieder, so fallen einem sofort die vielen Chrysomela staphylea (Blattkäfer) in die Augen, die teils mit angezogenen Beinen willenlos auf den Wellen umherschaukeln, teils krampfhaft ihren Platz auf einem reichbesetzten Ästchen behaupten. Dort guckt eine dürre Brennessel aus dem Wasser hervor, und eben rudert ein großer Carabus nemoralis (Hainlaufkäfer) dorthin. Ganz unten am Stengel zappelt sich eine Timarcha coriaria (violaceonigra Deg.? D. Red.) ab, um einen bessern Platz zu erhalten. Weiter oben sitzen in lieblicher Eintracht eine Silpha obscura (Aaskäfer) und ein Poecilus cupreus (Buntgrabläufer) beisammen, und ganz droben auf der Spitze

*) Warum anonym? Die Red.

Digitized by Google

macht ein Pterostichus vernalis (Herzhals-Grabläufer) Beobachtungen über den Wasserstand. Jetzt segelt ein vollbesetzter Ast auf uns zu; von diesem wandern in die Flasche: 1 Cassida vibex (Schildkäfer), 2 Apion miniatum (Ampferblütenstecher), 2 Apion vorax (Obstblütenstecher), Pterostichus nigritus ♂ u. ♀ u. a. Die meisten lassen wir natürlich laufen. „Na, waß machd dann der do unne," läßt sich ein Bäuerlein von der Straße her vernehmen, „der muß awer e hungrichen Kananevochel*) hann!"

Im Anspülicht unter uns befindet sich das meiste. Wenigstens hundert Agriotes lineatus (Saatschnellkäfer) finden wir hier. Dieser „Hupskäfer" ist sehr schnell bei uns im Wert gesunken. Im Tagebuch hatte er nämlich früher I (= sehr selten) und jetzt ist er mit Note IV (= sehr häufig), mit einem „Batzen" ausgezeichnet. Überall springen Haltica oleracea (Erdfloh) herum; daneben liegen blaue, rotrandige Hydrothassa aucta (Sumpfblattkäfer); grüne, teilweise goldig glänzende Cassida hemisphaerica (Schildkäfer); rote, manchmal mit schwarzen Punkten versehene Epilachna globosa (Großfleck-Kugelkäfer); erzfarbige, fleckig behaarte Corymbites tesselatus (Kammhorn-Schnellkäfer); zwei schwarze, nahe bei der Spitze rötliche Sphaeridium scarabaeoides (Dung-Kugelkäfer); einige auf den Decken prachtvoll grün glänzende, sonst rote Lebia chlorocephala (Moos-Schmalläufer); eine der Länge nach schwarz und gelb gebänderte Prasocuris phellandrii (Schmal-Blattkäfer); viele Coccinella septempunctata (Marienkäfer); erzfarbige Kamelläufer, nämlich Amara communis, similata, ovata; ein schwarzer, rotbeiniger Schnellläufer Anisodactylus binotatus; mehrere herrlich blaue Agelastica alni (Erlen-Blattkäfer); ein Pärchen Panagaeus crux maior (Scheu-Läufer), die mich mit ihren schwarzen Kreuzen unwillkürlich an die Kreuzfahrer erinnerten; einige Flachläufer, und zwar ein schwarz und roter Calathus melanocephalus und der schwarze, rotbeinige Calathus cisteloides, mehrere Silpha atrata (Aaskäfer) u. s. w. u. s. w. All die gesehenen Käfer aufzuzählen wäre zu weitläufig. Vielleicht haben wir allzu eifrig gesammelt, was schon aus dem oben erwähnten Ausruf des Bäuerleins zu ersehen ist, doch kann man diesen Eifer nach viermonatlicher Ruhe leicht erklären. Wir können mit Bestimmtheit annehmen, daß mancher Sammeltag im Sommer keine solche Beute gewährte, wie dieser Wintertag.

Darum für heute noch entomologischen Gruß aus der sonnigen Pfalz, und das nächste Mal mehr! —

Blieskastel.

*) Kanarienvogel.

Digitized by Google

Über die Larve von Geotrupes typhoeus L.

Von M. Thiem.

(Nachdruck verboten.)

Hat der geneigte Leser schon einmal Geotrupes-Larven gesehen? Ich glaube kaum. Freilich, zeigen kann ich ihm hier auch keine, aber beschreiben will ich sie und angeben, wie ich welche gefunden habe.

Es war kein Sonntag hell und klar, der 14. März 1897. Schwere Tropfen trommelten auf das Fensterblech meiner Schlafkammer — ein unangenehmer Wecker. Doch es galt, ein gegebenes Versprechen zu halten und mit noch drei Entomologen eine Sammeltour zu unternehmen, auf der wir Geotrupes-Larven zu finden hofften. Ich ging zu meinem Freunde Wagner, genannt Krappelfritze; heute machte er wieder einmal seinem Namen alle Ehre, denn ich sah mich genötigt, an seiner Thüre auf eine andere Art zu trommeln, als es die plätschernden Tropfen vermochten. Aber in wenig Minuten schlenderten wir bereits dem unserer Stadt nächstgelegenen Dorfe zu, wo sich uns noch zwei Sammler von echtem Schrot und Korn anschlossen. Nun ging's ins Freie! Ein feiner Sprühregen hatte den starken Guß abgelöst, und dichter Nebel lagerte über dem Erdreich. Während wir so dahinwandern, mag der geneigte Leser uns und unsere Ausrüstung näher betrachten. Neben Herrn Wagner schreitet Herr G., in einen alten Mantel gehüllt, in welchen er einen Maurerhammer und eine Kelle geschoben hat. G. ist nämlich seines Zeichens eine „Schwalbe", und heute wollte er sein Handwerkszeug als Sammelgerät benutzen. Er ist ein wetterharter Geselle, der schon des öftern mit unserm W. „Platten riß", wie sich der Handwerksbursche ausdrückt, um früher als die frühe Sonne am Sammelorte zu sein. Der dritte im Bunde war Herr Sch., ein Hüne an Muskulatur, ein früherer Athlet, dessen Dienste uns heute sehr nützen sollten. Nach dreiviertelstündiger Wanderung führte uns W. an den Ort unserer heutigen Thaten. Es war das ein sandiger, mit allerlei wildem Gesträuch bestandener Hügel, der seitwärts von einem verkehrsreichen Feld-

Digitized by Google

wege lag. Hier hatte unser Führer einen Flecken, wohlverwahrt hinter Gesträuch, ausgekundschaftet, einen richtigen „locum excrementum" der vorübergehenden Butterweiher. Hier wollten resp. sollten wir Geotrupes-Larven finden. Zu der heutigen Sammeltour hatte uns besonders der Umstand gereizt, daß in keinem Käferwerke, welches wir besitzen, die Larve dieses häufigen Tieres abgebildet oder beschrieben ist. Herr W. hielt diesen Ort zu der heutigen Mission wegen des oben genannten Umstandes für besonders geeignet. Auch hatte er im Vorjahre hier eierlegende Geotrupes-Weibchen beobachtet (Geotrupes stercorarius L., der große Mistkäfer). Es läutete eben die Glocke eines nahe gelegenen Dorfes acht Uhr, als wir ein Loch von 1 Meter Durchmesser auszuheben begannen. Wir gaben uns der schönsten Hoffnung auf Beute hin, denn der Ort war zerfetzt von frischen Löchern, die wir für Fluglöcher von Geotrupes stercorarius hielten. Trotzdem man wegen des dichten Nebels keine drei Schritte weit blicken konnte, hatte doch der Schall unserer schlürfenden Eisen bald Zuschauer herbeigezogen, die den Kopf schüttelten. Unsere Thätigkeit erklärten wir damit, daß hier ein Topf mit Geld verborgen sei. Jetzt blieben sie aber erst recht stehen.

Sonderbarerweise förderte Herr G. einen Topfscherben zu Tage. Wir gaben natürlich sofort die Erklärung, daß uns jemand zuvorgekommen sein müsse. „Gieh, mor fits doch nit denke," sagte einer der Gaffer, und dann verließen sie uns. Wir waren nun fast einen Meter tief gekommen und hatten, den Scherben abgerechnet, nichts gefunden. Auch war von den Fluglöchern keine Spur mehr zu sehen. Darauf füllten wir das Loch wieder zu und begannen einige Schritte seitwärts davon aufs neue zu graben. Wir waren naß bis auf die Haut. Da wegen mangelnden Handwerkszeuges nur ein Mann zu gleicher Zeit arbeiten konnte, so fror es die andern ganz gewaltig. Wir gelangten in unserm neuen Loche bis auf das von der Verwitterung noch nicht ergriffene Gestein. Doch von Larven oder Larvengängen war keine Spur zu finden. Weiteres Arbeiten schien uns an dieser Stelle vergeblich, denn wir glaubten, im harten Sandstein nach Lebewesen vergeblich zu suchen. Doch wir ließen den Mut noch nicht sinken. Herr Sch. hatte auf unserm Sandhügel, weiter entfernt von der Straße, große Mengen von Kaninchenkot gefunden. Und diese Stellen waren siebartig von jenen schon erwähnten Löchern zerfetzt. Um jedes Loch war ein Wall von frischem Sand in drei Färbungen; oben lag grauer, dann folgte weißer, dann roter. Sch. machte nun folgenden Schluß: Stammen diese Löcher von Geotrupes-Käfern, so müssen die Larven in einer Erdschicht leben, die rot aussieht, über dieser muß eine

Digitized by Google

graue und eine weiße liegen. Nun ging's frisch ans Werk. Zunächst wurden Heidekrautbüschel gesammelt und als ein Polster auf dem Boden ausgebreitet. Darauf legte sich der, welcher graben mußte, denn das lange Stehen in dem kalten Nebel ermüdete ganz gewaltig. In die Fluglöcher schoben wir dünne Ruten, um die „Fährte" der Käfer nicht zu verlieren. In der grauen Schicht, die ungefähr 40 cm stark war, fanden wir nichts. In der weißen Schicht machten wir endlich etwas Beute. Es zeigte sich ein Geotrupes typhoeus, der dreihörnige Mistkäfer, der erstarrt schien, aber in unserer Hand auflebte. Darob hob sich unser Mut gewaltig.

Uns war es wie Schiffbrüchigen, die ein fernes Segel sehen. Kurz darauf fanden wir noch 2 Exemplare. Unser Loch war nun so groß, daß wir uns hineinstellen mußten. Fast zwei Fuder Sand hatten wir herausgeworfen. Da endlich fanden wir Röhren, die mit gut erhaltenem Kote angefüllt waren. Eine fieberhafte Aufregung ergriff uns. Jeder wollte arbeiten; denn nun mußte doch das stundenlang ersehnte Tier erscheinen. Und in der That: $^1/_2$3 Uhr fanden wir in einer solchen Kotröhre eine Larve. Die Freude darüber war unbeschreiblich, — nach fast siebenstündiger Anstrengung doch noch zum Ziele zu gelangen. Ich glaube, der Fund eines Schatzes hätte uns nicht in solche Aufregung versetzen können. Und doch wollte niemand die Larve besitzen; wir einten uns dahin, sie Herrn Wagner zu überlassen, weil wir uns versichert hielten, daß sie unter seinen Händen bei der Präparation nicht verdorben werde. Wir gruben vorsichtig weiter, um das Tier und seine Lebensweise genauer zu betrachten. Um 3 Uhr hatten wir sechs Stück erbeutet, alle in einer Tiefe von mindestens 1 Meter, und es ließen die vorhandenen Löcher darauf schließen, daß noch weiter unten welche vorkommen. Froh der erworbenen Beute verließen wir, naß bis auf die Haut, hungrig und durstig, müde und steif unsern Sandhügel. Uns allen war, als hätten wir gemeinschaftlich das große Loos gewonnen.

Nun komme ich endlich zur Beschreibung des Tieres selbst. Ich verschmelze in folgendem die Beobachtungen Wagners mit den meinigen.

Der Käfer gräbt unter Kot (am liebsten ist ihm solcher, der viel unverdaute Stoffe enthält) ein Loch in die Erde. Darein stampft er den frischen Kot in Form eines zylindrischen Klumpens. Oben legt er ein Ei darauf; dieses deckt er wieder mit etwas Kot zu. Warum geht aber der Käfer in diese, für ihn gewaltige Tiefe? Ich denke darum, daß der Nahrungsstoff der wechselnden Temperatur nicht ausgesetzt sei und sich mindestens

Digitized by Google

ein Jahr lang feucht erhalte. Jeder Käfer bohrt einige solcher Löcher. Hat das Weibchen dies gethan, so stirbt es, wahrscheinlich schon während des letzten Aktes seiner Arbeit, was wir aus unten gefundenen Flügeldecken schlossen. Die geschlüpfte Larve lebt nun von dem für sie bestimmten Mistvorrat. Alle Exemplare, die wir fanden, waren zusammengebogen und berührten den After mit dem Munde. Sie lagen entweder seitwärts oder auf dem Rücken. Darum kann sich das Tier wohl nicht mit den Füßen fortbewegen, sondern gebraucht sie wahrscheinlich zum Zuführen der Nahrung. Ich glaube, daß ihr zur Bewegung die großen Rückenrunzeln dienen. Die ganze Larve gleicht sehr dem Engerling, nur ist sie gekrümmter und weit gedrungener, etwas mehr behaart und sieht schwarzblau aus; der hintere Teil ist jedoch völlig schwarz. Die Excremente sind ein schwarzer Saft, den die Larve mit dem Maule wegnimmt und die ausgefressenen Gänge damit bestreicht, so daß diese wie poliert aussehen. Über die Puppe kann ich leider nicht berichten, denn wir fanden keine; wohl aber entdeckten wir eine große, leere Pille, die wir für ein Puppengehäuse hielten. Aus der Lebensweise der Geotrupes-Larven ist nun leicht zu erklären, warum der Käfer so häufig ist, obwohl das Weibchen wahrscheinlich nur wenig Eier legt. Welches Tier geht auch in jene Tiefen, um dort diese Larve als Nahrung zu suchen, die übrigens noch in einer Burg mit ekelhaften Mauern wohnt? Aus der Lebensweise dieses Tieres ist leicht zu erklären, warum es so wenig bekannt und vielleicht noch gar nicht in den Handel gekommen ist.

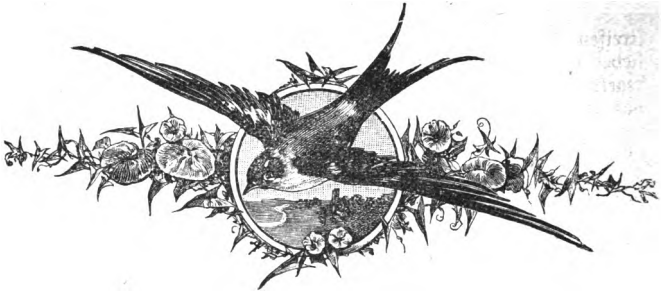
Crimmitschau.

Exotisches Käferwerk.

Von Heynes „exotischen Käfern in Wort und Bild" erschien in jüngster Zeit die Doppel-Lieferung 7/8. Dieselbe behandelt in ihrem textlichen Teile die Familien der Trogositidae, Colydidae, Rhysodidae, Cucujidae, Cryptophagidae, Lathridiidae, Mycetophagidae, Thorictidae, Dermestidae, Byrrhidae, Georyssidae, Parnidae, Heteroceridae, Lucanidae und Scarabaeidae. Von letzterer Familie beginnen eben die Coprini. Freilich läßt der Text manchmal erheblich zu wünschen übrig, findet man hier doch nur die wenigsten Arten in ihrer Beschreibung und biologischen Darstellung wieder.

Die beigegebenen 4 trefflich ausgeführten Tafeln 11—14 enthalten die Glaphyridae, Melolonthidae, Euchiridae, Rutelidae und Dynastidae. Sie bilden einen herrlichen Schmuck dieses bis jetzt einzigen exotischen Käferwerkes.

Digitized by Google



Plauderei eines Käferfreundes aus der Wesergegend und Sammelbericht pro 1896.

Von Dr. med. Allsch.

Die Naturwissenschaft ist immer befriedigend und bleibt doch immer unendlich. Goethe.

Unsere herrlichen Weserberge sind im allgemeinen noch recht wenig bekannt. Wenn auch in den letzten Jahren der Tourist mehr als früher seine Schritte hierher gelenkt hat, speziell auch größere Vereine, so namentlich aus der Stadt Hannover, dieses traute Fleckchen Erde öfters zu Tages-Ausflügen benützt haben, so eilt der Menschenstrom in der Zeit seiner sommerlichen Ausspannung gewöhnlich weiter, nach den Bergen des Südens, nach der See, nach irgend einem Kurort oder einer Sommerfrische des Harzes, Thüringer Waldes oder der Rheingegend, je nachdem ihn seine Gesundheit, Laune oder alte Gepflogenheit dazu bestimmt. Und doch sind die alten, grünen Berge meiner engeren Heimat, die lauschigen Thäler, mein grüner Weserstrom und das alte Rattennest selbst mir mit den Jahren lieb und teuer geworden; mein Herz geht mir auf, wenn ich nach der uns Ärzten so notwendigen Ausspannung im Sommer wieder seine alten Thürme und Mauern zu Gesicht bekomme, und ich immer und immer wieder die wundersame Umgebung mit meinem Söhnchen durchstreifen kann. Nichts ist mir lieber, als an schönen Mai- oder Junitagen, falls ich in einem benachbarten Dorfe zu thun habe, den Weg zu Fuß zurückzulegen; stets begleitet mich die Käferflasche; wenn irgend möglich ist mein Sohn mit seinem Netze im Gefolge und wir erfreuen uns in einfältigster und harmlosester Weise des Lebens und Webens der uns umgebenden Natur. Was uns in und über den Weg läuft, nehmen wir in die Hand,

Digitized by Google

streifen mit dem Netz und — simplex veri sigillum — noch lieber mit den Augen Pflanzen und Sträucher ab, und es wandert regelmäßig doch so manches kleine Tierchen, das wir noch nicht hatten, oder das ein anderes ersetzen soll, in die Flasche, um ein stummer Zeuge einstigen Frühlingslebens in unserer schon ganz schmuck gewordenen Sammlung bleiben zu können. Und welche Freude bereitet es uns, wenn wir stille Wald- oder Thalpunkte auf unseren Spaziergängen berühren, wo, wie der Entomologe sagt, guter Fang zu hoffen ist! Jeder Strauch, ja jede Blüte ist gekannt; hier findet sich besonders diese Käfergattung, dort jene andere; auf dieser Chrysanthemum-Blüte saßen neulich zwei herrliche Exemplare von Anthaxia nitidula, auf jenem Ligusterstrauche da in der Ecke zahlreiche Cerambyx cerdo; diese Haselnußblätter wimmelten von Chlorophanus viridis, an jenen hohen Eichen dort ist ein Lieblingsplatz für Calosoma inquisitor; — gespannt und fast mit klopfendem Herzen wird alles abgegangen, was uns etwas bringen könnte.

Freundliche Erinnerung steigt bei dieser Gelegenheit in mir auf, wenn ich meiner einstigen Tertianer-Zeit auf dem Züllichauer Gymnasium gedenke. Der Förster hatte da am Anfang des sogenannten Buchwaldes innerhalb einer isoliert stehenden kleinen Kiefernngruppe (4 St.) an einem sonnigen Abhang eine Fanggrube, wahrscheinlich für Füchse, ausgehoben; allsonntäglich wallte unser naturwissenschaftliches Kleeblatt — der jetzige Professor K. in Leipzig, der gegenwärtige Pastor St. in Schlesien und meine Person — dahin und mit wahrem Feuereifer stürmten wir regelmäßig auf die erwähnte Grube. „Wer zuerst kommt, mahlt zuerst“ und so hatte K. mit seinen langen Beinen ständig das Glück, als der erste drinzusitzen und alle möglichen und unmöglichen Kerbtiere sein nennen zu können. Mit neidischen Blicken mußten wir andern zusehen, wie er namentlich herrliche Carabiden einheimsen konnte.

Nach dieser kleinen Abschweifung sei es mir gestattet, wieder in mein freundliches Weserthal zurückzukehren und mit dem verehrten und anspruchslosen Leser über Verschiedenes aus der letzten Sammelsaison plaudern zu können.

Der ganze Sommer 1896 war ja im allgemeinen „nicht schön“; Kälte, Wind, Regen und wieder Regen war die Parole, die nach dem summarischen Rückblick ausgegeben werden mußte. Der Entomologe, speziell der Käferfreund, urteilt aber nach dem Verlauf des Frühjahrs und Frühsommers, und er dürfte im Durchschnitt mit beiden nicht ganz unzufrieden gewesen sein. Der milde Winter 95/96 ist nicht am wenigsten der gesamten Käferbrut willkommen gewesen; — nie in meinem Leben habe ich beispielsweise

Digitized by Google

solche Milliarden von Aphodius gesehen, wie in diesem letzten März, nie solche Mengen von Meloë, Carabus silvestris und auratus, Timarcha-Arten und andere. Der April und auch der Mai war wetterwendisch und kalt, mit viel Regen, schadete indes nicht besonders; dafür aber entschädigte der Juni und die erste Hälfte des Juli reichlich. Das Resultat meines Haupt-Käferfangs pro 96 ist daher ein befriedigendes, freilich auch auf Unkosten des Spätsommers und Herbstes, die uns Coleopterologen fast nichts brachten. Mit der reichen Entwicklung der Käferbrut ging zunächst diejenige der übrigen Kerbtiere Hand in Hand. Ganz besonders auffällig war mir dies Ende Mai bei einigen Ichneumoniden spez. Ephialtes, deren ich am 20. Mai am Strauchwerk südlich eines kleinen Gehölzes fast an jedem Blatte eine sitzend vorfand. Sollte dies mit ein Grund gewesen sein, daß der Lepidopterologe im letzten Sommer hier so gar nichts sah? Fast könnte man glauben, daß die Wespe an dieser Stelle alles angestochen hat, was sie vorfand — die Gegend zeichnet sich sonst ebenfalls durch eine reichhaltige Schmetterlingsfauna aus: dieses Jahr flog nichts; auch im September habe ich nicht eine einzige Raupe von Bombyx rubi, über die man sonst in dieser Gegend fast möchte ich sagen stolpert, gesehen!

Größere Exkursionen zu machen oder auch nur zeitweilig einmal die wichtigen Vormittagsstunden zu kleinen Ausflügen in unsere so reiche und herrliche Umgebung zu machen, gestattet mir mein ärztlicher Beruf nicht. Ich will wünschen und hoffen, daß ein gütiges Geschick mich auch fernerhin freudig und bereit zu dieser meiner Thätigkeit erhalten mag, daß ich zunächst meinen leidenden Mitmenschen mit meinen schwachen Kräften dienen kann. Eine doppelte Freude ist es aber dann für mich, wenn ich nach des Tages Last und Mühen, oder, wie es häufig der Fall ist und ich schon oben gesagt habe, gelegentlich einer auswärtigen Nachmittags-Visite, mich meiner Mutter Natur in die Arme stürzen und an dem ewig unversiegbaren Born ihrer so wunderbaren uud so reichen Gaben erfrischen kann. Darum sei es mir jetzt erlaubt, in Gemeinschaft mit Dir, lieber Leser und Naturfreund, die kleinen Wege, die ich in diesem Jahre zurückgelegt habe, der Reihenfolge nach noch einmal zu wandern, und über dies und jenes mich mit Dir in ganz naiver Form zu unterhalten. Schon am 22. März (+ 15 R, Ostw.), einem jener herrlichen Tage des ersten Frühlings, fand ich fliegend an der Südseite des noch später zu erwähnenden Basberges Hylecoetus dermestoides, den ich anfangs für eine seltene Variation von Cantharis hielt, und der sich nach der liebenswürdigen Mitteilung des Herrn Dr. Kraatz in der Provinz Hannover zerstreut findet. Die Ab-

Digitized by Google

bildung des Käfers im Calwer, 5. Auflage, ist übrigens durchaus unbrauchbar.

Am 18. Mai, einem kühlen, aber sonnigen Tage (+ 15 R, Westw.), fand ich nachmittags auf einem Spaziergange mit meinem Söhnchen, einen Bach entlang, Elaphrus cupreus, Cassida viridis, Apion pisi, Hadrotoma marginata, Phyllobius oblongus. Auf diesem Wege sah ich — ich bedaure lebhaft, das Tier nicht mitgenommen zu haben — im Grase kriechend eine Wanze, ganz ähnlich der bekannten Feuerwanze (Pyrrhocoris), die am Fuße von Linden besonders viel in der Mark vorkommt; diese Gattung fehlt hier vollkommen, und so war es wunderbar, ein so ähnlich gezeichnetes Insekt vereinzelt im Grase zu sehen. Die Kenner der Schnabelkerfe werden mir vielleicht darüber nähere Auskunft geben können.

Am 24. Mai, einem etwas windigen, aber trockenen Tage (+ 14 R, NW.) machte ich mit meinem Sohne einen kleinen Spaziergang nach dem oben erwähnten Basberg, jener Waldhöhe, nach der einst der Sage nach unser alter Rattenfänger an lauen Sommerabenden mit seiner Gertrud hinwallte und dort süßer Minne pflegte, einem nahen und entzückend gelegenen Punkte, von dem man eine herrliche Aussicht nach dem weiten Kessel des Weserthals mit seinen zahlreichen Dörfern genießt. Der Weg dorthin führt an einer kleinen, genau nach Süden gelegenen Anhöhe vorüber, deren Böschungen mit Syringen-Sträuchern bepflanzt sind, unterhalb welcher ein schmaler Wiesensaum sich hinzieht. Dieser Wiesensaum wurde von uns regelmäßig besonders gern mitgenommen — brachte er doch so manches schöne und seltene Fundstück in unsere Sammlung (siehe unten). Der Basberg selbst ist der ureigentliche Anfang der ganzen Weserkette, eine sanft zu ersteigende Anhöhe mit einem kleinen Kiefernbestande (der einzige, den wir hier haben) etwa in der Ausdehnung eines Morgens, und mit Buchen und Eichen bewachsen. Lauschige Plätzchen laden den müden Wanderer ein, hier Rast zu halten; unter niedrigen Buchensträuchern an der Waldkante selbst, zwischen Besenpfriemen und Waldveilchen ruhend, kann auch hier der Entomologe sich an dem Leben und Treiben seines bunten und vielgestaltigen Völkchens ergötzen. An diesem 24. Mai war es, als ich hier im Grase liegend, dem wilden und übermütigen Spiel unseres prächtigen Carabus auratus zuschauen konnte. Das Tierchen, das wir hier in den herrlichsten Farbennüancen, vom satten Grün bis zum reinen Golde, gerade in diesem Frühjahr hatten, ist entsetzlich scheu — es flieht, sobald es nur den nahenden Menschen spürt, mit Windeseile von dannen; blind ist aber das Männchen, wie der Auerhahn auf der Balze, wenn es im Liebestaumel sein Weibchen verfolgt. Nichts rührt es hier, kein

Digitized by Google

Stöckchen, kein sonstiges Hindernis. Erst nachdem es in die Hand genommen, wird ihm klar, daß es verfolgt wird. Niedergesetzt aber eilt es nicht gleich weg, sondern wartet erst stutzig, auf einem Flecke stehend, ein Weilchen, ob am Ende sein Weibchen ihm nicht doch noch in die Arme läuft.

Ein sinniges Vergnügen war es so, an jenem Tage diesem Liebesleben unserer Lieblinge zuzuschauen. Nie ist es mir wieder so geglückt. Selbstverständlich wurde jedem Tierchen die goldene Freiheit gewährt; mußten die kleinen Räuber doch noch gehörig mit den massenhaften Exemplaren von Agriotes segetis, die wir in ihrer Gemeinschaft sahen, aufräumen. Auf dem Wege nach dem Basberg fanden wir noch Pillenkäfer, Malachius viridis, zahlreiche Notiophilus aquaticus und Dasytes coeruleus, 1 Harpalus rufi-cornis, 1 Abax striola, 1 Diacanthus aeneus und Timarcha coriaria.

Am 26. Mai (+ 14 R, O.) erhielt ich in meine Sammlung, an einem Haselstrauche unseres Klütberges sitzend, meinen ersten Apoderus coryli, der in unserer Gegend ziemlich selten vorkommt.

Freitag, den 29. Mai (+ 12 R, NO.) machte mein Sohn mit der Untertertia des Gymnasiums seine diesjährige Turnfahrt nach dem Deister. Er brachte mir zahlreiche Exemplare von Corynetes cruciatus mit, die er an Grashalmen sitzend mit seiner Mütze geschlagen hatte, 1 Platycerus caraboides und von Schmetterlingen verschiedene Aglia tau. Ich selbst hatte an dem genannten Tage in dem 1 gute Stunde entfernten Dorfe Fischbek zu thun. Für diese Besuche benütze ich in den Frühlingsmonaten, wenn irgend es meine Zeit erlaubt, den nachmittags 3 Uhr nach Löhne laufenden Zug, und kehre nach Erledigung meiner Thätigkeit von Fischbek auf einem herrlichen, unterhalb des sogen. Knickes und der Uetzenburg sich hinziehenden Fußwege nach der Stadt zurück. Da der Hang des Berges nach Süden liegt, und der Weg, der unmittelbar an den Wald stößt, sich einige Male winkelig in letzteren hineinschiebt, so läßt sich von vornherein vermuten, daß für den Entomologen hier mancher gute Fang zu hoffen ist. Und in der That gehören diese Einbuchtungen hier zu meinen besten Fund- und biologischen Beobachtungsstätten. Ich wußte, daß hier Claviger testaceus unter Steinen vorkommt und hatte mir gelegentlich einer früheren Promenade an eine geeignete Stelle mehrere flache Steine hingelegt. An dem erwähnten Tage wurden letztere sämtlich einer genauen Besichtigung unterworfen. Fast unter jedem derselben fand ich, nach Ablauf ihrer Ziehmütter, der gewöhnlichen Lasius flavus, 4—6 Stück des kleinen interessanten Zwergkäfers. Trotzdem ich möglichst vorsichtig die Steine wieder an ihre alte Stelle legte, habe ich seitdem indes nie mehr auch nur einen einzigen Claviger wieder gesehen. Die Ameise.

Digitized by Google

hat das Attentat nicht vergessen und die kleinen Melkkühe an sonst sicheren Verstecken untergebracht, wo das plumpe Auge des Menschen sie nicht mehr finden soll. Ist dies nicht wieder ein Zeichen besonderer Überlegung dieser Insektenklasse, nicht aber bloßer Instinkt? Im übrigen bereitet mir immer und immer wieder der interessante Claviger im mikroskopischen Bilde (bei 200facher Vergrößerung) großes Vergnügen — förmlich komisch sieht er mit seinen kleinen, schachtelhalmähnlichen Fühlern aus.

Die erste Hälfte des Juni zeichnete sich in unserer Gegend durch warmes, schönes Wetter aus; am 2. Juni (+ 16 R, SO.) fand ich unterhalb der Uetzenburg Novius cruentatus, Anchomenus sexpunctatus, 1 Blethisa multipunctata, 2 Chlaenius nigricornis; am 3. Juni, einem sehr heißen Tage (+ 18 R, O.) in dem Thale zwischen Klütberg und Riegen, südlich der Stadt gelegen, sehr viel Rhynchites populi, Cassida austriaca, sehr viel Calosoma inquisitor, und massenhaft Chlorophanus viridis, nur auf Corylus avellana, von Schmetterlingen einige gemeine Tagfalter und einige Euchelia jacobaeae.

Am 7. Juni (+ 16 R, SW.) entdeckte mein Sohn im alten Laube des Parkes auf der benachbarten Domäne Grohnde 2 Staphylinus nebulosus. Ich selbst hatte an dem genannten Tage wieder eine Tour nach Fischbek und fand auf Chrysanthemum unter der Uetzenburg meine erste Anthaxia nitidula, die, wie alle Buprestiden, durch ihre Farbenpracht einen gern begehrten und in der Sammlung immer glanzvollen und leuchtenden Käfer repräsentiert. Später, am 8. Juni, fanden wir deren an dem oben näher bezeichneten Basberg-Wege, ebenfalls auf Chrysanthemum noch 7 andere; jede einzelne ist von der andern in der Farbe verschieden — sie variieren von hellgelb bis zum reinen Grün; ganz besonders schön sind die Käfer mit rotem Halsschild. Am 15. Juni (+ 18 R, O.) sah ich an der Weser auf Weiden die ersten Chrysomela populi und sehr zahlreiche Galeruca lineola.

Der 19. Juni (+ 18 R, W.) brachte uns an der Uetzenburg die ersten Pflanzenböcke Strangalia armata, melanura, nigra, Pachyta cerambyciformis, von Tagschmetterlingen wieder fast nichts, nur einige cardui.

Am 21. Juni (+ 15 R, W., vorm. leicht regnerisch) machte ich mit meinem Sohne und einem Freunde desselben wieder einen Spaziergang nach dem Basberg — es war die Zeit da, wo der Stolz unserer einheimischen Käfersammlung auf der Bildfläche erscheinen mußte, unser alter Lucanus, das Spielzeug für die Jugend im Sommer, wie es der Maikäfer im Frühling ist. Und richtig! 2 ganz isoliert stehende kleine Eichen mit tief herunter-

Digitized by Google

hängenden Zweigen, die wir schon als vorzügliche Fundstätten kannten, gaben uns 3 prächtige Männchen und 1 Weibchen in die Hände. Da wir zwischen Nutzen und Schaden bringenden Insekten stets Unterschiede machen, so mußten sie wohl oder übel mit nach Hause wandern und ihr kurzes Dasein im Spiritusglase schon früher beschließen. Zufälliger Weise fanden wir an jenem Tage noch einen zweiten Lucaniden, 1 Dorcus parallelopipedus, ferner 1 Chrysomela cerealis, 1 Cryptocephalus auratus und 1 Agrilus viridis.

Schon lange habe ich darauf gefahndet, in unsrer Gegend einmal einem Procrustes coriaceus zu begegnen; auch dieses Glück sollte mir in diesem Jahre zu Teil werden und zwar gelegentlich einer im Bekanntenkreise am 27. Juni unternommenen Tour nach dem herrlich an der Weser gelegenen Städtchen Bodenwerder. Ich fand das Tierchen auf einem breiten Waldpfade, hoch auf den Bergen, über den Weg laufend; als schönes Exemplar und Erstling des eigenen Fanges prangt es jetzt in meiner Sammlung.

Anfang Juli folgten die „großen Ferien", die auch ich gewöhnlich zu einer kleinen Ausspannung benutze. Dieses Jahr zog mich die Sehnsucht, meinen alten Vater und andere liebe Verwandte nach Jahren wieder zu sehen, nach Straußberg, Freienwalde in der Mark und nach Berlin, das gleichzeitig die Gewerbe-Ausstellung bot. Was zunächst das letztere betrifft, so frischt es den Entomologen immer auf. Abgesehen von der Ausstellung in diesem Jahre, in der für ihn auch einiges zu sehen war — ich erinnere nun an die Colonial-Ausstellung und an diejenige für Schul- und Unterrichtsmittel, in welcher letzteren die nützlichen und schädlichen Insekten in ihren verschiedenen Metamorphosen leider recht unglückliche Plätze hatten — bietet das Museum für Naturkunde (Invalidenstr.) immer des Neuen, Guten und Schönen in Hülle und Fülle. Mit magischer Gewalt zog es mich die wenigen Male, die ich in Berlin war, in seine Hallen, wo ich mich wieder einige Stunden in die Reichhaltigkeit und wunderbare Welt des Insektenreiches so ganz versenken konnte. Die Sammlungen dort sind ja auch für den Forscher und Liebhaber insofern von ungeheurem Werte, als er seine gesammelten Exemplare genau bestimmen kann. Daß ich meine alten Freunde Gebr. Kricheldorff (Oranienstr.) besuchte, darf ich nicht unerwähnt lassen. Einige kleine Andenken an Berlin in Gestalt weniger hübscher Exoten werden von da regelmäßig mitgenommen.

Straußberg und Freienwalde a. O. sind mir immer liebe Stätten entomologischer Erinnerung. Welche Unmassen von Schmetterlingen sahen wir auf der Bahnfahrt vom Bahnhof Straußberg an der Ostbahn bis zum Ort Straußberg selbst! In der stillen Kiefernheide jenseits des Sees hatte ich auf einem Spazier-

gange das Glück, einen wunderhübschen, fast rein roten Calosoma sycophanta zu sehen, wie er eben im Begriff stand, einer Raupe das Lebenslicht auszublasen. So leid es mir that, mußte der arme Bengel in das Cyankaliglas — dafür liegt er jetzt aber nicht gestorben und verdorben unter der kalten Streu seiner einstigen Pilgerfahrten, sondern prangt, ein echtes Juwel, unter meinen Lieblingen, mich an frohe und glückliche Stunden des Zusammenseins mit meinem Vater erinnernd.

Doch du, Freienwalde, was bist du für eine Perle auf märkischem Boden! Wie tiefe Beobachtungen muß da der Naturfreund auf den stillen Waldhalden, wie beispielsweise zwischen der Stadt und dem Baa-See in der Nähe des Gymnasial-Spielplatzes, nicht anstellen können! Mich führte leider der Wagen überall im Fluge vorüber; gleichwohl erhielt ich in der Umgebung des Baa-Sees 1 Gnorimus nobilis, 1 Carabus glabratus, 1 Cetonia floricola und angeschwemmt vom See 1 Dytiscus marginalis. Gelegentlich eines Spazierganges von Falkenberg nach Freienwalde am 19. 7. fand ich 1 Strangalia 4-fasciata, viele Clythra laeviuscula und mehrere Anomala aenea.

Nach meiner Rückkehr aus Berlin Ende Juli war es mit dem Sommer zu Ende. Traurig, wehmütigen Herzens sah der Landmann zwar seine vollen Garben auf dem Felde stehen, konnte sie aber vor ewiger Nässe und Regen kaum in seine Scheuern bringen. Trübe und wolkenschwer war auch der Himmel für den Entomologen, naßkalt und verlassen die Mutter Erde, auf der sich bis vor kurzem unser fröhlich Volk der Insekten tummeln konnte. Die Monate August, September und Oktober brachten mir fast nichts mehr; nur anfangs September sah ich noch an 2 ausnahmsweise sonnigen Tagen auf Mentha aquatica zahlreiche Chrysomela menthastri, die zum Teil ihre herbstliche Rotfärbung der Flügeldecken schon angenommen hatten.

Wenn ich zum Schluß meiner Plauderei noch einmal ein Facit über mein Sammelresultat der diesjährigen Saison ziehen darf, so muß ich bestätigen, was ich schon oben gesagt habe, — ich war im allgemeinen zufrieden. Trotz der Ungunst der Witterung ist es mir beschieden gewesen, doch in der Hauptperiode des Fanges einiges recht Gute meiner Sammlung einverleiben zu können. Die kleinen Insekten des Jahres 1896 schauen mich mit denselben freundlichen Augen an, mit denen die Genossen früherer Jahre mich begrüßen. Alle erinnern mich an Frühlingsluft und Maiengrün, alle aber auch an die Wunder und Herrlichkeiten unserer hier ewig schönen Natur, die die Sage so köstlich umwoben, und die wohl wert ist, selbst von einem Entomologen bei heiterem Sonnenschein durchstreift zu werden.

Hameln.

Digitized by Google

Die Sing-Cicaden.

Von Dr. L. Melichar.

Wer einmal aus unserm Norden in südliche Gegenden gelangt ist, dem ist gewiß aufgefallen, daß aus den Hainen und Wipfeln der Bäume weniger der Vogelgesang als das Zirpen der Cicaden herübertönt und die schwüle Luft erfüllt. Der monotone Gesang der Cicaden erinnert an das Zirpen der Heuschrecken auf den Wiesen unsrer Gegend an einem heißen Sommertage. Auf den Feldern, in Hainen und Gärten ertönt der Gesang der Cicaden, welche bei Sonnenaufgang ihren Gesang beginnen und bis zum Sonnenuntergange konzertieren.

In den südlichen Gegenden sind die Sing-Cicaden unter dem Volke wohl bekannt und werden allgemein als „große Fliegen" oder „singende Fliegen" bezeichnet, obzwar sie mit den Fliegen nur insofern eine Ähnlichkeit haben, als sie häutige Flügel haben. Sie besitzen jedoch zwei Paar Flügel, während die Fliegen (Diptera) nur ein Paar Hautflügel haben. Die großen Cicaden werden von der Bevölkerung gesammelt und als Futter den Hühnern vorgeworfen.

Die Sing-Cicaden gehören zu den Homopteren, welche eine große Unterordnung der Rhynchoten (Halbflügler, Hemipteren) bilden. Die Cicadinen (Homopteren) umfassen viele Familien, welche sich durch die abenteuerlichsten Körperformen auszeichnen und insbesondere heiße Gegenden bewohnen.

An der Spitze der Cicadinen stehen die Sing-Cicaden (Cicadidae), welche ihre hauptsächlichsten Vertreter in den tropischen Gegenden haben. Die größte und häufigste europäische Sing-Cicade ist die Cicada plebeja Scop., welche die südlichen Länder Europas bewohnt und vereinzelt bis nach Mitteleuropa gelangt. Auch bei Wien sind vereinzelte Exemplare gefunden worden. Doch sind es allgemein seltene Funde, während diese

Digitized by Google

Cicade im Süden sehr häufig ist. Die nächstgrößte und häufige europäische Sing-Cicade ist die Tettigia orni L., welche auf Fraxinus orni lebt.

Im Süden und in unseren Gegenden kommt nicht selten eine mittelgroße Sing-Cicade vor, die Cicadetta tibialis Panz. und montana Scop. vor, welch letztere vereinzelt bis nach Norden sich verbreitet und auch in England und Schweden vorkommt. In Süd-Frankreich, Italien, Spanien und Griechenland kommen viele andere Arten von Sing-Cicaden vor, welche den Gattungen Tibicina, Cicadatra und Cicadetta angehören.

Die Bezeichnung Cicada stammt von Linné. Das Wort Cicada soll nach Westwood (Mod. class. Jns. II. p. 420) von cioum oder ciccum (= kleine Membran) und vom griechischen Worte ἄδεω (= singen) abstammen. Jedoch das lateinische Wort ciccus bedeutet eine kleine Heuschrecke und stammt jedenfalls aus dem griechischen Worte κιχκος = Hahn. Das griechische Wort ging ins Lateinische über und es wurde mit demselben ein Tier bezeichnet, welches Töne von sich giebt. Cicous bedeutet sonach einen Hahn oder ein geflügeltes, singendes Tier, Cicada einen kleinen Hahn oder ein kleines geflügeltes, singendes Tier. Auch wurde das Wort Cicada von cito cadat, d. h. schnell abstirbt, abgeleitet, womit die kurze Lebensdauer der Cicade bezeichnet werden soll (Moufat, Ins. theatr. p. 127), doch scheint diese Ableitung eine gezwungene zu sein.

Die Sing-Cicaden sind höchst interessante Tiere und fanden schon bei den alten Griechen volle Beachtung. Sie waren Gegenstand vieler Dichtungen von Virgil (Ecloga II, 10), von Anacreon (Ode 43) und von andern Dichtern.

Die Cicade war bei den alten Völkern das Symbol für Musik. Als Eunome und Ariston in einen Wettstreit eingingen, wer von ihnen beiden der Meister im Zitherspielen sei, und als dem erstgenannten während des Wettspieles eine Saite riß, soll sich eine Cicade auf die Zither gesetzt und durch ihren Gesang die fehlende Saite ersetzt und so dem Eunome zum Siege verholfen haben.

Auch die alten Egypter hatten unter den Hieroglyphen eine Cicade, welche das Zeichen für Musik war.

Nach einer griechischen Sage waren Cicaden Menschen, welche aus sumpfiger Erde entstammten und sich dem Gesange widmeten. Sie waren dem Gesange so ergeben, daß sie auf Nahrung und Trank vergaßen und so den Hungertod fanden. Aus Erkenntlichkeit verwandelten die Musen die Toten in geflügelte Insekten, Sing-Cicaden, damit sie weiter ihren Gesang fortführen. Die Alten waren der Ansicht, daß die Cicaden keine Nahrung

Digitized by Google

zu sich nehmen. Der Sage liegt auch die Entwicklung der Cicaden zu Grunde, da die Cicaden ihre Verwandlung in der Erde durchmachen.

Die Cicade war insbesondere bei den Athenern das Symbol der Vornehmheit. Männer und Weiber, welche von alten Geschlechtern abstammten, trugen eine goldene Cicade als Schmuck in dem Haare und an den Kleidern. Die Locrier in Griechenland führten Münzen, auf welchen eine Cicade geprägt war.

Eine Sage erzählt, daß das Flußufer, an welchem die Stadt Locris erbaut wurde, von einer großen Menge von Cicaden bevölkert war, während am jenseitigen Ufer, wo die Stadt Rhega stand, keine einzige Cicade vorkam. Es soll einmal Herkules, der an diesem Flußufer eine Ruhestätte suchte, jedoch durch den Gesang der damals noch das Flußufer bewohnenden Cicaden im Schlafe gestört wurde, im heftigen Zorne einen Fluch gegen diese Ruhestörer ausgestoßen und von den Göttern erzielt haben, daß die Cicaden sofort verstummten und für immer diese Gegend verließen.

Der Gesang der Cicaden ist eine Eigentümlichkeit, welche vielen andern Insekten (Heuschrecken, Käfern, Fliegen, Wespen ꝛc.) zukommt. Bei den verschiedenen Insekten ist die Art der Vorbringung von Tönen eine sehr verschiedene. Bei vielen Insekten sind es bloß Reibegeräusche, indem sich einzelne Körperteile des Chitinpanzers aneinander reiben. Selten kommen die Töne aus dem Innern des Körpers, wo sie durch besondere Sing-Apparate entstehen.

Die Sing-Cicaden besitzen einen solchen Stimm-Apparat, welcher sich zwischen dem Thorax und dem ersten Hinterleibsringe befindet. Nur die Männchen besitzen diesen Stimm-Apparat, während die Weibchen stumm sind und nur einen rudimentären Stimm-Apparat besitzen, so daß sie nur schwache Töne vorbringen können.

Réaumur war der erste, welcher den Stimm-Apparat der Cicaden einer eingehenden Untersuchung unterzog. Aristoteles (Hist. des anim. V, XXX.) macht schon Erwähnung von dem Sing-Organe der Cicaden.

Der Stimm-Apparat besteht aus einer Höhle, welche zwischen dem Thorax und dem ersten Hinterleibsringe liegt. Diese Höhle (Tympanalhöhle) ist mit einer zarten Membran überspannt, welche durch starke Muskeln und wahrscheinlich auch durch Luftströmung in Vibration gelangt. Réaumur zerrte mit einer Pincette einen der Muskeln und es gelang ihm einen Ton hervorzubringen. Die Stimmhöhle ist durch einen Deckel (operculum) verschlossen, welcher bei den einzelnen Arten sehr verschieden geformt ist und

Digitized by Google

zur Erkennung der Arten ein charakteristisches Merkmal bietet. Gewöhnlich ist derselbe wie bei Cicada plebeja rundlich. Bei vielen exotischen Gattungen ist der Stimmdeckel länglich, verschieden geformt und reicht bisweilen bis zur Hinterleibsspitze. Die Rückenöffnung der Höhle ist entweder unbedeckt, so daß man die pergamentartige, gerippte Tympanalmembran vortreten sieht, oder die Höhle ist durch eine lappenartige Verlängerung des Rückensegmentes geschlossen.

Der Gesang der Cicaden besteht aus kurzen, schnell auf einanderfolgenden Tönen, an welche sich dann ein langer, zischender Ton anschließt, welcher dem Zischen einer aus kleiner Öffnung ausströmmenden komprimierten Luft ähnlich ist. Die Laute sind sehr kräftig und es genügt eine kleine Zahl von Sing-Cicaden, um ein weit hörbares Gezwitscher vorzubringen. Jede Cicaden-Art hat ihren eigenen Gesang. Der Gesang ist bei allen monoton, jedoch in der Stärke, in der mehr oder weniger rascheren Aufeinanderfolge der Töne sowie im Klange des Tones verschieden. Es giebt Entomologen, welche nach dem Gesange die Cicaden-Art erkennen.

Als ich in Monfalcone im Küstenlande die ersten lebenden Cicaden beobachtete, konnte ich mich von der Intensität des Gesanges und von den Eigentümlichkeiten dieser Tiere überzeugen. Da die Cicaden nicht nur hohe Bäume bewohnen, sondern auch zuweilen niedere Bäume, Weinhecken und Weinstöcke aufsuchen, hatte ich Gelegenheit, das Treiben der Singcicade in nächster Nähe zu beobachten. Die Singcicaden sind sehr scheu; bei dem geringsten Geräusche verstummen sie und fliegen davon. Ich beobachtete eine singende Cicade, welche auf einem kleinen, verdorrten Aste eines Akazienbaumes saß, und konnte deutlich wahrnehmen, wie sich beim Gesange der Hinterleib hob und senkte und die Hinterleibsringe sich in rascher Folge in und auseinander schoben, als ob Luft in die Cavität eingepumpt wurde. Die Stimmdeckel scheinen sich nicht zu bewegen. Durch das Heben und Senken des Hinterleibes schien sich die Tympanalhöhle zu öffnen und zu schließen. Während des Singens sitzt das Tier ruhig auf einer Stelle. Nur wenn ihr Gefahr droht, so bewegt es sich um den Ast herum auf die andere Seite desselben, um beim leisesten Geräusche zu entfliehen. Die Singcicaden sind nicht so leicht zu entdecken. Obwohl ich den Gesang aus nächster Nähe vernahm, konnte ich das auf der grauen Rinde unbeweglich sitzende Tier nicht entdecken. Noch schwerer sind die stummen Weibchen zu finden, welche zumeist in der Nähe des singenden Männchens sitzen und dem Gesange desselben lauschen. Ich bewunderte die Behendigkeit der einheimischen jungen Burschen, welche sich auf den Fang der Cicaden sehr gut verstehen. Ich

Digitized by Google

hatte einen Jungen mit, welcher wie ein Affe auf jeden Baum kletterte, in dessen Wipfeln der Cicadengesang herübertönte. Behutsam näherte er sich dem Tiere, um mit einem hastigen Griff dasselbe zu packen und in die Tasche zu stecken. Als der Junge von einer solchen Baumexkursion zurückkam, hatte er stets 5 bis 10 Stück Cicaden im Sacke. Der größte Teil der erbeuteten Cicaden waren Männchen. Nur auf diese Weise konnte ich eine größere Zahl dieser Tiere sammeln. Mit dem Streifnetze konnte ich nur wenige Exemplare erhaschen und zwar nur diejenigen, welche an Weinhecken oder an niederen Bäumen saßen. Trotzdem sind mir doch viele Exemplare entflohen, da durch die Erschütterung des Baumes alle übrigen am Baume sitzenden Singcicaden und sogar auch jene aus der nächsten Umgebung verscheucht werden. Werden die Tiere gefangen, so bringen sie einen zischenden Laut hervor. Diesen lassen sie auch ertönen, wenn ihnen Gefahr droht, um mit demselben sozusagen die ganze Kolonie auf die drohende Gefahr aufmerksam zu machen.

Solier (Ann. Soc. Ent. de Fr. VI. p. 200) erzählt, daß sein Freund Boyer, der den Cicadengesang täuschend nachahmte, sich den Cicaden leicht nähern konnte und dieselben durch den Gesang von hohen Zweigen herunterlockte.

Was die Entwicklung der Singcicaden betrifft, so legen die Weibchen mittelst ihrer Legescheide Eier unter die Rinde junger Zweige. Die Eier der Cicada plebeja Scop. sind länglich, cylindrisch und weiß. Die Larve macht ihre Verwandlung in der Erde durch, wo sie sich vergräbt und nach längerer Zeit, oft nach Jahren, als Nymphe zum Vorschein kommt, auf den Grashalmen langsam emporklettert und aus der Hülle dann als vollkommen entwickelte Cicade herausschlüpft. Ich fand in Monfalcone zahlreiche Puppenhüllen auf Grashalmen und sogar eine Puppe mit halb entwickeltem Insekt. Wahrscheinlich ist das Insekt durch irgend ein feindliches Insekt während der Entwicklung getötet worden.

Manche Arten brauchen zu ihrer vollkommenen Entwicklung oft mehrere Jahre. So z. B. braucht die in Nordamerika vorkommende Cicada septemdecim 17 Jahre zu ihrer Entwicklung und wurde daher auch so benannt. Die Flugjahre, wo sie in verheerenden Massen auftritt, werden in den einzelnen Provinzen Nordamerikas durch Zeitungsblätter angekündigt.

Obwohl die Sage der alten Griechen den Cicaden zumutet, daß sie bloß singen, jedoch keine Nahrung zu sich nehmen, so ist es längst bekannt, daß sie sich vom Safte der Pflanzen nähren, indem sie mit ihrem Rüssel die zarten Zweigchen anbohren und den Saft aussaugen, wodurch die Zweige absterben. Dadurch sind

Digitized by Google

die Cicaden den jungen Kulturen schädlich, welche Schädigung nur dann zur Geltung kommt, wenn sie wie Maikäfer oder Heuschrecken in großen Massen auftreten. Die Tettigia orni sticht die Zweige von Fraxinus orni an. Aus den Stichkanälen quillt der Saft hervor, welcher an der Luft erhärtet und das im Handel vorkommende und in der Medizin verwendete Manna bildet.

Die alten Griechen sollen sich nicht nur an dem Gesange der Cicaden erfreut, sondern diese Insekten auch als Nahrungsmittel verwendet haben. Aristoteles erzählt, daß insbesondere die Nymphen der Cicaden gesammelt und zu einem Gericht zubereitet wurden. Von den entwickelten Tieren sollen Männchen vor der Kopulation und Weibchen nach der Kopulation, letztere wegen ihrer befruchteten Eier mit Vorliebe genossen worden sein. Ob dieses Gericht wohlschmeckend war, darüber fehlen uns die Angaben. Es darf uns jedoch dies gar nicht wundern, da wir ja wissen, daß jetzt noch viele Völker verschiedene Insekten verzehren. Es ist ja eine bekannte Thatsache, daß die Araber der Wüste aus Heuschrecken ein billiges Mahl bereiten.

Die Singcicaden bilden nur einen kleinen Teil der großen Unterordnung der Homopteren. Die Homopteren wurden bisher von den Entomologen wenig beachtet, obwohl sie sehr interessante Tiere sind, welche oft durch ihre Buntfärbigkeit und Zeichnung der Flügel an Lepidopteren erinnern und häufig von unkundigen Sammlern in tropischen Gegenden als solche gesammelt werden. Die Cicaden unserer Gegend sind wohl nicht so in die Augen fallend, aber nicht minder interessant, wenn man sie mit der Lupe näher untersucht. Es giebt noch sehr viele unbekannte Arten, und es steht auf diesem Gebiete den Entomologen ein großes Arbeitsfeld offen. Wer sich für einheimische Cicaden interessiert, der findet in meinem leicht faßlichen Bestimmungsbuche „Cicadinen von Mittel-Europa“, F. E. Dames, Berlin (20 Mk.) Ratschläge und Anleitung zum Sammeln, Präparieren und Bestimmen dieser Insekten.

Wien.

Willst, o Sterblicher du, das Meer des gefährlichen Lebens
Froh durchschiffen und froh landen im Hafen dereinst,
Laß, wenn Winde dir heucheln, dich nicht vom Stolze besiegen,
Laß, wenn Sturm dich ergreift, nimmer dir rauben den Mut.
Männliche Tugend sei dein Ruder, der Anker die Hoffnung.
Wechselnd bringen sie dich durch Gefahren ans Land.

Herder.

Digitized by Google

Litteratur.

Wichtige Erscheinungen auf dem entomologischen Büchermarkte.

Von Dr. O. Krancher.

Das, was wir im vorjährigen Jahrbuche an gleicher Stelle aussprachen, daß nur diejenigen Werke, Zeitschriften und Berichte hier besprochen werden können, die zur Einsicht vorgelegen haben, gilt auch für dies Jahr ungeschmälert weiter. Es ist uns bei der erstaunlichen Schwerfälligkeit gewisser Verlagshandlungen, gewisser Autoren und gewisser Redaktionen trotz mehrfacher Anfragen 2c. nach neueren Werken leider gänzlich unmöglich gemacht worden, verschiedener Neuheiten hier zu gedenken, und wir erfüllen streng unsre Pflicht, selbst auf die Gefahr hin, für unsere „Rechtlichkeit" in einer bekannten Zeitschrift lächerlichen Angriffen ausgesetzt zu werden. Wir werden trotzdem unserm Prinzipe treu bleiben: „Was wir nicht gesehen und geprüft haben, können wir nicht besprechen resp. empfehlen!" — Wer deshalb seine Geistesprodukte erwähnt und empfohlen haben will, mag sie der Redaktion zusenden.

Allen Freunden und Gönnern des Jahrbuchs aber, die in entgegenkommender Weise uns ihre neuesten Werke übermittelten, an dieser Stelle besten Dank. —

Allgemeines.

Hamann, Prof. Dr. Otto, Europäische Höhlenfauna. Eine Darstellung der in den Höhlen Europas lebenden Tierwelt mit besonderer Berücksichtigung der Höhlenfauna Krains. Mit 150 Abbildungen auf 5 lithographierten Tafeln. Jena. Hermann Costenoble. 1896. (Preis: 14 Mk.)

Das Gebiet der Höhlenforschung ist noch wenig ausgebaut, so daß bisher eine zusammenfassende Darstellung der in Höhlen lebenden Tiere fehlte. Mit obigem wertvollem Werke aber ist

Digitized by Google

diesem Bedürfnisse endlich abgeholfen und zwar in einer Weise, die dem Verfasser dieser Höhlenfauna gewiß den Dank der gesamten wissenschaftlichen Zoologen einbringt. Das Werk enthält umfassende Diagnosen von nur echten Höhlenbewohnern, d. h. von Tieren, die ihre ganze Lebenszeit vom Ei an in den unterirdischen Räumen zubringen; erwähnt werden aber auch die Tiere, die zwar ständig in Höhlen, aber auch oberirdisch anzutreffen sind. Dazu fügte Verfasser die Anatomie einzelner Arten sowie einen Teil seiner Untersuchungen über die Sinnesorgane der blinden Höhlenbewohner. Das umfängliche Werk zerfällt in einen allgemeinen Teil, welcher die Einteilung der Höhlenfauna, ihre Geschichte, die Existenzbedingungen der Höhlentiere (Lichtmangel, Nahrung, Temperatur, gegenseitige Wechselbeziehungen der Tiere 2c.), den Ursprung und die Entstehung blinder Tiere u. dergl. behandelt, und einen speziellen Teil, in welchem die Vertreter der einzelnen Klassen, Familien und Gattungen in absteigender Systematik vorgeführt und eingehend beschrieben worden. Selbstverständlich kommt der weitaus größte Raum den Arthropoda (Gliederfüßler) zu, von denen wieder die Insekten mehr als 100 Seiten beanspruchen. Dem Werke sind noch Verzeichnisse der Fundorte der in den Höhlen Krains im Frühjahr 1896 gefundenen Käfer und ein ausführliches Litteraturverzeichnis zugefügt. Die 5 trefflichen lithographierten Doppeltafeln, welche die Hauptvertreter der einzelnen Tiergruppen wiedergeben, gereichen dem Werke zu ganz besonderer Zierde.

Alles in allem zeichnet sich das Werk durch Gediegenheit und Vornehmheit aus. Es wird gewiß das Interesse für die Tierwelt der Höhlen fördern und heben und wünschen wir einem so trefflichen, ausgezeichneten Werke weiteste Verbreitung.

Eibel, E., Bewirtschaftung kleiner Hausgärten. In 6 Heften. Verlag von Emil Stock in Zwenkau. 1897. (Preis aller 6 Hefte gebunden: 1,60 Mk.)

Die 6 Eibelschen Heftchen der Bewirtschaftung kleiner Hausgärten enthalten:

Heft 1: Der Gemüsebau. 3. verbesserte Auflage. 25 Pfg.

Heft 2: Obst-, Beeren- und Blumen-Anlage. 3. verbesserte Auflage. Mit 2 Tafeln. 25 Pfg.

Heft 3: Die Topfpflanzenzucht im Kleinen mit besonderer Berücksichtigung der Überwinterung. 3. verbesserte Auflage. 25 Pfg.

Digitized by Google

Heft 4: Das Treiben der Pflanzen, Blumenzwiebeln und das Aquarium. 25 Pfg.

Heft 5: Die Kultur des Beerenobstes und die Weinbereitung aus demselben. Mit 2 Tafeln. 25 Pfg.

Heft 6: Die hauptsächlichsten Schädlinge im Obst- und Gartenbau. Mit 3 in 15 Farben ausgeführten Tafeln, enthaltend 33 Schädlinge. Preis 60 Pfg., geb. 70 Pfg.

Alle 6 Hefte kosten gebunden 1,60 Mk., bei direkter Zusendung 1,70 Mk. Sie enthalten je eine ausführliche Zusammenstellung der wichtigsten Regeln für die Bewirtschaftung kleiner Hausgärten. Besonderes Interesse werden die Entomologen an den tadellos ausgeführten farbigen Tafeln des 6. Heftchens nehmen, welche nicht weniger denn 33 schädliche Insekten vorführen. Eine dieser Tafeln bildet den Titel dieses Jahrbuchs. Wir können die Anschaffung dieser billigen Heftchen nur befürworten und betonen, daß wir ihre Anschaffung für Schulen, an die sie partienweise weit billiger abgegeben werden, für besonders wichtig halten.

Sammel-Tabellen, herausgegeben vom Entomologischen Verein „Atalanta" zu Crimmitschau. 2 Ausgaben. (Preis: 2,25 Mk. und 1.25 Mk.)

Die vom Entomologischen Verein „Atalanta" zu Crimmitschau herausgegebenen Sammel-Tabellen beabsichtigen, den Sammler zu veranlassen, seine Beute sorgfältig zu verzeichnen. Zu diesem Zwecke sind die einzelnen Seiten durch Längslinien in 6 Rubriken geteilt, welche der Reihe nach folgende Überschriften tragen: 1. Nr.; 2. Tag und Monat; 3. Name des Tieres; 4. Nähere Bezeichnung des Fangorts; 5. Auf welche Weise gefangen; 6. Bemerkungen. Punktierte Querlinien, auf jeder Seite 25, geben bequeme Gelegenheit zum Eintragen der Fangobjekte nebst dazu gehörigen Bemerkungen. Es unterliegt keinem Zweifel, daß diese Tabellen dem Insektensammler von hervorragendem Nutzen sein werden: durch sie wird sozusagen in ein planloses Sammeln Ordnung und Übersicht gebracht, an der Hand derselben kann man später einen bequemen Überblick über die Sammelthätigkeit je eines verflossenen Jahres erhalten. Der Preis ist äußerst gering, da der Verein nur die Herstellungskosten sich bezahlen läßt. Das Papier ist übrigens gutes Schreibpapier. Zu beziehen sind diese Tabellen vom Vorsitzenden obigen Vereins, Herrn Gustav Junckel in Crimmitschau.

Digitized by Google

Lepidoptera.

Fernald, C. H., The Crambidae of North America. Massachusetts Agricultural College. 1896. (Preis: ?). (Die Palpen-Zünsler von Nord-Amerika.)

Das gegen 100 Seiten umfassende Werk giebt Zeugnis von dem außerordentlichen Fleiße, mit dem Verfasser das schwer zu erlangende Material zusammentrug und das Ganze zu einer Arbeit zu vereinigen verstand. In seinen Vorbemerkungen behandelt Verfasser die Verbreitung dieser Familie, ihren Schaden besonders an den Gräsern, ihre Feinde, ihre Geschichte und ihre äußere Anatomie, um dann zur Familien-, Gattung- und Art-Beschreibung überzugehen, die je durch analytische Bestimmungstabellen vorteilhaft unterstützt wird. Verfasser unterscheidet 10 Gattungen mit zahlreichen Arten. Von der Gattung Crambus Fab. werden allein 55 Arten aufgeführt. Unterstützt wird die Beschreibung teils durch textliche Abbildungen, teils durch 9 schöne Tafeln, von denen die ersten 3 die Anatomie von Crambus laqueatellus Clem., dazu Flügel, Kopf 2c. der verschiedensten Crambiden darstellen, während die übrigen 6 farbigen Tafeln insgesamt 89 Arten dieser Familie in trefflicher Ausführung (Heliotype) vorführen. Diese ungemein zart wiedergegebenen Abbildungen können nachahmenswerte Vorbilder bilden für leider so häufig zu findende minderwertige Darstellungen in der alten Welt. Interessenten dieser Zünsler-Familie möchten wir die Anschaffung dieses Buches hiermit warm empfohlen haben.

Coleoptera.

Küster, Dr. H. C., Die Käfer Europas. Nach der Natur beschrieben von Dr. H. Küster und Dr. G. Kraatz. Fortgesetzt von **J. Schilsky.** 33. Heft. Nürnberg 1897. Verlag von Bauer und Raspe (E. Küster). (Preis: 3 Mk.)

Heft 33 bringt eine Monographie und Bestimmungstabelle der Gattung Danacaea. Von dieser schwierigen Gattung hat Verfasser 78 Arten sorgfältig beschrieben; 12 Arten bleiben ihm noch unbekannt. Es ist auffallend, wie sich die Arten dieser Gattung vermehrt haben. Kiesenwetter kannte 1863 nur 14 Arten, der Katalog von Heyden, Reitter und Weise (1871) bringt schon 44. Verfasser beschreibt allein 27 neue Arten. Bisher

Digitized by Google

galt die Färbung der Beine immer als konstant. Schilsky belehrt uns nun aber, daß dies nicht der Fall ist und weist nach, daß schwarzbeinige Arten auch mit gelben und gelbbeinige Arten mit schwarzen Beinen vorkommen können. Auf die Färbung der Beine und Fühler ist daher in der Tabelle wenig Rücksicht genommen. Dagegen legt Verfasser auf die verschiedene Bildung der Fühler ein großes Gewicht. Dieselbe ist bisher kaum beachtet worden. Wir sind dem Verfasser zu Dank verpflichtet, daß er neue Gesichtspunkte zur Geltung bringt. Diese abweichende Fühlerbildung wird nun in der Tabelle vielfach zur Unterscheidung von schwierigen Arten benutzt und dies mit großem Vorteil meist da, wo andere Merkmale versagen. Die Geschlechtsunterschiede sind überall sicher festgestellt und die Kenntnis der Gattung ist durch den Verfasser um ein Bedeutendes gefördert worden. Den Schluß des Bandes bilden neue Arten, nämlich 5 Dasytes-, 1 Dasytiscus, 1 Trichoceble- und 15 Haplocnemus-Arten, so daß Küster, Heft 33 allein 49 Arten enthält. Wir möchten darum die „Käfer Europas" wiederholt empfohlen haben.

Erichson, Dr. W. F., Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. I. Abteilung: Coleoptera. V. Band, 2. Hälfte, I. Lieferung (Bogen 1—19). Bearbeitet von Dr. Georg v. Seidlitz. Berlin. 1896. Nicolaische Verlagsbuchhandlung (R. Stricker). (Preis: 9 Mk.)

Die Naturgeschichte der Insekten Deutschlands ist auch im letzten Jahre durch eine weitere Lieferung vervollständigt worden, welche die Familie der Alleculidae (im Anschluß an die drei Lieferungen umfassende Familie der Tenebrionidae) behandelt, und das mit einer Gründlichkeit und Übersichtlichkeit, wie sie eben dem gegenwärtigen Bearbeiter Dr. G. von Seidlitz eigen ist. Die Charakterisierung der Arten, der Gattungen, der Unterfamilien ꝛc. ist treffend. Die Wiedergabe aller einschlägigen Daten und geschichtlichen Bemerkungen exakt und bündig, die Zusammenstellung je der Übersichts-Tabellen für Unterfamilien, Gattungen ꝛc. knapp und klar, so daß kaum etwas Anderes zu wünschen übrig bleiben dürfte, als — daß für das großartig angelegte und trefflich durchgeführte Werk zahlreiche Abnehmer aller Orten sich finden möchten.

Grill, Claes, Catalogus Coleopterorum Scandinaviae, Daniae et Fenniae. Pars altera. Stockholm.

Digitized by Google

1896. (Distribueras genom Entomologiska Föreningen, adr. Drottninggatan 94). (Preis: ?).

Mit dem uns gegenwärtig vorliegenden zweiten Teile dieses Werkes ist der „Käferkatalog Schwedens, Norwegens, Dänemarks und Finnlands" abgeschlossen. Wir nahmen im 1896er Jahrbuche S. 231 bereits Gelegenheit, auf die treffliche Ausstattung dieses Werkes zu verweisen und können mit gutem Gewissen das, was wir damals gesagt, hier vollständig aufrecht erhalten: Das Werk zeigt einen noblen, vornehmen Charakter und gereicht seinem Schöpfer zur höchsten Ehre. Von hohem Interesse war uns unter anderm eine Tabelle, welche in übersichtlicher Weise eine Zusammenstellung giebt der sämtlichen in jenen nordischen Ländern beobachteten und in Grills Kataloge verzeichneten Käfer. So finden sich in Schweden 3320 Arten, in Norwegen 2206 Arten, in Dänemark 2820 Arten und in Finnland 2960 Arten von Käfern vor. Als gemein in allen 4 Ländern werden 1618 Käferarten bezeichnet. Insgesamt finden sich in diesen 4 Ländern zusammen 4034 bis jetzt beobachtete Käferarten, gewiß eine recht hübsche Zahl, und diese alle führt der Katalog namentlich auf, ein Zeichen der Gründlichkeit und Brauchbarkeit dieses über 400 Seiten fassenden Werkes. — An die Systematik schließt sich ein reichhaltiges Autoren-Verzeichnis nebst deren Werken an. Es ist zweifellos, daß der Grillsche Catalogus Coleopterorum von Forschern der nordischen Käfer-Fauna nicht entbehrt werden kann.

Hymenoptera.

Schmiedeknecht, Dr. O., Das Studium der Braconiden nebst einer Revision der europäischen und benachbarten Arten der Gattungen Vipio und Bracon. Neudamm. 1897. J. Neumann. (Preis: 1 Mk.)

Vorliegende Schrift ist ein Separatabdruck aus der „Illustrierten Wochenschrift für Entomologen"; sie bildet eine Bestimmungstabelle der Arten der Gattungen Vipio Latr. und Bracon F. und dürfte den Sammlern gerade dieser Tiere zur Bestimmung derselben höchst willkommen sein. Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung folgt sofort die analytische Bestimmungstabelle beider genannten Gattungen; es werden von Vipio 37 Arten, von Bracon 131 Arten erwähnt. Der Preis dieser Broschüre ist ein keineswegs hoher.

Digitized by Google

Tossi, Dr. Alessandro, Observations sur la valvule du cardia dans differentes pèceses de la famille des Apides. (Beobachtungen über die Herzklappe in verschiedenen Gattungen der Familie der Apiden.) Auszug aus „Archives italiennes ed Biologie", tome 25, fasc. I. Turin. H. Loescher. 1896.

Das interessante Schriftchen scheidet sich zunächst in einen allgemeinen und einen besonderen Teil, worin der Wert der Herzklappe und ihr unterschiedlicher Bau in den Gattungen der Apiden erörtert wird. Weiter wird ihre Thätigkeit beschrieben und schließlich werden die Apiden, dem Bau der Herzklappe entsprechend, in 3 Gruppen gebracht.

Tossi, Dr. Alessandro, Note biologiche sulle Apiarie. 1896.

Das Heftchen bringt interessante Beobachtungen von 6 Tieren.

Krancher, Dr. O., Die Anatomie der Honigbiene. (Apis mellifica L.). Mit 32 Holzschnitten. Separat-Abdruck aus Witzgalls „Buch von der Biene". Stuttgart. 1897. Eug. Ulmer.

Vorstehende 3 Bogen starke Schrift enthält folgende Kapitel: a. Allgemeines (Stellung der Biene im Tierreiche). b. Der Körperbau der Biene (Körperbedeckung, Kopf [Auge, Fühler, Mundteile], Brust [Flügel, Beine], Hinterleib). c. Die Atmung. d. Das Verdauungssystem. e. Der Blutkreislauf. f. Das Nervensystem. g. Die geschlechtlichen Verhältnisse (Drohne, Königin, Arbeitsbiene). h. Die Parthenogenesis. i. Die Entwicklung der Biene.

Janet, Charles, Sur les Rapports du Discopoma comata Berlese, avec le Lasius mixtus Nyl. Extrait des Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences, T. 124, p. 102. Paris. 1897.

— —, Sur les Rapports de l'Anthennophorus uhlmanni Haller, avec le Lasius mixtus Nyl. Extrait des Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences, T. 124, p. 583. Paris. 1897.

Digitized by Google

Janet, Charles, Études sur les fourmis, les guêpes et les abeilles. Note 13. Sur le Lasius mixtus, l'Anthennophorus uhlmanni etc. Limoges. H. Ducourtieux. 1897.

Vorstehende 3 fleißigen Arbeiten behandeln in Hauptsache schmarotzende Milben an der Ameise Lasius mixtus. Sämtliche Arbeiten sind mit trefflichen Holzschnitten versehen und werden dem Studium von Interessenten angelegentlich empfohlen.

Schönfeld, P., Die Ernährung der Honigbiene. Ein Beitrag zur Physiologie derselben. Oßmannstedt. 1897. (Preis: 75 Pfg.)

Verfasser giebt in dieser trefflichen Abhandlung eine zusammenfassende Darstellung der Ernährung der Honigbiene, wie sie von ihm seit Jahren zum Gegenstande sorgfältigster Studien gemacht wurde. Eingehende Behandlung erfährt darin auch der komplizierte Apparat im Honigmagen, von Schönfeld als „Magenmund" bezeichnet. Die vorliegende wissenschaftliche Schrift ist von ganz besonderem Interesse.

Es liegen ferner noch folgende zwei Separat-Abdrücke aus der Gruppe der **Diptera** und **Hemiptera** vor, deren Studium wir interessierten Kreisen angelegentlich empfehlen:

Janet, Ch., Sur les Filets arqués des Antennes des Xylodiplosis. Extrait du Bulletin de la Société Entomologique de France. Vol. LXV. Paris. 1896.

Leon, Prof. Dr. N., Beiträge zur Kenntnis des Labiums der Hydrocoren. (Vorläufige Mitteilung.) Separat-Abdruck aus dem „Zool. Anzeiger" Nr. 527. Leipzig. 1897.

Botanik.

Hesdörffer, Max, Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei. Mit 328 Textabbildungen und 16 Blumentafeln. Berlin SW. 46. Robert Oppenheim (Gust. Schmidt). 1897. (Preis: geb. 9 Mk.)

Alle Freunde des Zimmer- und Hausgartens seien auf diese Neuheit der Pflanzenkunde aufmerksam gemacht, enthält

Digitized by Google

es doch viele praktische Handgriffe, Winke und Ratschläge, die jedem von Nutzen sein werden, der es mit der Pflege der Blumen im Hause, am Fenster ernst meint. Auf den Inhalt des Werkes hier einzugehen verbietet uns der Raum; er ist ein gediegener und wird jeden Blumenfreund dahin bringen, daß er künftig nur Freude an seinen Pfleglingen erlebt.

Geißler, Ernst, Anleitung zum Pilzsammeln. Mit 5 Dreifarbendrucktafeln, enthaltend 47 der am häufigsten vorkommenden eßbaren, verdächtigen und giftigen Pilze. Emil Stocks Verlag. Leipzig und Zwenkau. 1897. (Preis 1 Mk.)

Die vorliegende Pilzsammlung ist allen denjenigen, welche mehr oder weniger mit Pilzen in Berührung kommen und diese nahrhafte Speise lieben, angelegentlichst zu empfehlen. Besonders wünschenswert ist es, dieses durch 5 treffliche Buntdrucktafeln ausgezeichnete Werk in Volkskreisen, unter Schülern ꝛc. zu verbreiten, was um so leichter möglich ist, als die Verlagshandlung bei dem ohnehin niedrigen Preise das Buch in Partien noch weit billiger abgiebt.

Jahresberichte.

7. Jahresbericht des Wiener Entomologischen Vereins. 1896. Wien. 1897. Selbstverlag. (Preis: ?).

Würdig reiht sich dieser Jahresbericht seinen Vorgängern an. Was zunächst die Vereinsangelegenheiten anbetrifft, so sind dieselben durch eine Vereinschronik (s. auch unter Vereinsberichte), ein Mitgliederverzeichnis, den Kassenbericht und das Bibliotheksverzeichnis vertreten. Es folgt ein Nekrolog für den Kustos em. Alois F. Rogenhofer, der den Lesern des Entomologischen Jahrbuches (s. Jahrg. 1892, S. 92—94) nicht unbekannt sein dürfte. Er starb am 15. Januar 1897. Hieran schließen sich eine ganze Anzahl trefflicher Aufsätze, und zwar:

Nachtrag II zur Lepidopt.-Fauna von Friesach in Kärnthen. A. Metzner.

Einiges über Caustoloma flavicaria Hb. Fritz Wagner.

Antoch. cardamines L. var. phoenissa Kbg. A. Freiherr von Kalchberg.

Coenonympha pamphilus L. ab. eburnea mihi. C. Habich.

Die Raupe von Sesia bibioniformis Esp. Ferd. Tomola.

Digitized by Google

Beitrag zur Lepidopt.-Fauna des Österr.-Gebiets. Trexler von Lindenau.

Über 3 Parnassier-Zwitter. Dr. H. Rebel.

Die dem Berichte beigegebenen 2 ausgezeichneten chromolithographischen Tafeln enthalten 2 Raupen- und 8 Schmetterlingsabbildungen in bester Ausführung. Besonders interessant sind die Delius- und Apollo-Zwitter.

Dieser 7. Bericht bildet wiederum einen Beweis für die Tüchtigkeit der Leitung des Wiener Entomologischen Vereins und die Gediegenheit seiner Mitglieder.

Zeitschriften.

Berliner Entomologische Zeitschrift. Herausgegeben vom Entomologischen Verein zu Berlin (Redakteur: Prof. Dr. W. Dönitz, Steglitz, Lindenstr. 27). Berlin. 1896. 41. Band.

Während das 1. Heft dieses Bandes bereits im Mai 1896 ausgegeben wurde, erschienen das 2. und 3. Heft (in einer Lieferung) Mitte Dezember desselben Jahres und das 4. Heft Ende Mai 1897, so daß also gegenwärtig, Ende August 1897, vom 42. Bande für das Jahr 1897 leider noch nichts verlautbar worden ist. Der 41. Band ist wiederum recht reichhaltig ausgestattet und bringt wertvolle Beiträge aus der Feder der Herren Th. Becker, E. Brenske, H. Fruhstorfer, A. Hetschko, J. Kieffer, C. R. Osten Sacken, M. Ruzsky, C. Schaufuß, J. Schmidt, O. Schultz, E. Suffert, O. Thieme, E. Vorbringer und G. Weymer. Er umfaßt einen Inhalt von 414 Seiten, denen 8 einfache und eine Doppeltafel, leider sämtlich in Schwarzdruck, beigegeben sind. Für Nichtmitglieder würde dieser Band etwa 30 Mk. kosten, während ihn die Mitglieder bei einem jährlichen Beitrage von 10 Mk. gratis erhalten.

Deutsche Entomologische Zeitschrift, herausgegeben von der Gesellschaft Iris zu Dresden. Jahrgang 1896 der lepidopterologischen Hefte. Mit 8, davon 7 kolorierten Tafeln. Redakteur: Dr. O. Staudinger, Dresden. 1896. 9. Band.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß der vorliegende 9. Band der lepidopterologischen Hefte ein würdiger Nachfolger seiner trefflichen Vorgänger ist. Dies beweist zunächst der reiche Inhalt gediegener Artikel, die, der Tendenz der Zeitschrift ent-

Digitized by Google

sprechend, nur lepidopterologischen Inhalts sind. Nicht weniger denn 19 größere Aufsätze finden sich hier, welche den Herren Arist. v. Caradja, H. Lanz, K. Uffeln, Napol. M. Kheil, Dr. B. Hagen, Dr. O Staudinger, G. Weymer, Ed. Schopfer, K. T. Schütze, H. Steinert, M. Korb, Dr. L. Martin, H. Calberla und H. Gauckler entstammen. Neben rumänischen Großschmetterlingen werden solche aus Ostafrika, Sumatra, Uliassutai, der Oberlausitz, der Dresdner Gegend, aus Zentralspanien 2c. vorgeführt, es werden Temperatureinflüsse auf die Puppen-Entwicklung erörtert, neue Arten verzeichnet und beschrieben und dazu die neuesten Büchererscheinungen besprochen. Besonderen Reiz aber erhält dieser Band durch die prachtvollen 7 chromolithographischen Tafeln, deren Ausführung kaum etwas zu wünschen übrig läßt. Während der Band für Nichtmitglieder mit 22 Mk. erworben werden kann, erhalten die Mitglieder des Vereins, und derselbe zählt deren gegenwärtig 240, bei einem Mitgliedsbeitrage von jährlich 10 Mk., die Vereinszeitschrift gratis und postfrei zugesandt, ein Umstand, der gewiß manchen bewegen dürfte, Mitglied dieses Vereins zu werden. Anmeldungen nimmt der Vereinsschriftführer, Herr Ed. Schopfer, Dresden, Schnorrstraße 14, jederzeit gern entgegen.

Entomologische Nachrichten. Herausgegeben von Dr. F. Karsch. 23. Jahrgang. Berlin. R. Friedländer & Sohn. 1896. (Preis 6 Mk.).

Genannte Zeitschrift blieb sich gegen früher in jeder Beziehung gleich. Sie wahrte vor allem ihren streng wissenschaftlichen Charakter, wie die zahlreichen wertvollen Aufsätze beweisen. Besonders wichtig ist auch, daß sie durch Litteratur-Angaben regelmäßig der Neuerscheinungen auf dem entomologischen Büchermarkte gedenkt und dieselben gelegentlich einer sachlichen Kritik unterzieht.

Illustrierte Wochenschrift für Entomologie. Internationales Organ für alle Interessen der Insektenkunde. Redaktion: Udo Lehmann, Neudamm. Band II. 1897. J. Neumann, Neudamm. (Preis 12 Mk.)

Unter allen erscheinenden entomologischen Wochen- oder Halbmonatsschriften nimmt die „Illustrierte Wochenschrift" die erste Stelle ein. Ihr Inhalt ist thatsächlich ein trefflicher, das steht außer allem Zweifel. Dabei sucht dieselbe in ihren Beiträgen mehr das biologische Element herauszukehren, indem sie sich ihrem einstigen Versprechen gemäß „in erster Linie mit dem

Digitized by Google

Leben der Insekten" befaßt. Aus diesem Grunde wird ihr Inhalt niemals veralten, sondern stets sich seinen Wert bewahren. Doch können wir auch dies Jahr nicht unausgesprochen lassen, so hoch wir die Wochenschrift selbst schätzen und achten, daß die Illustrationen nicht immer auf der Höhe der Zeit stehen. Es ist gewiß, daß diese Zeitschrift noch weit mehr an Wert und Ansehen gewinnen wird, sobald die Abbildungen durch Deutlichkeit und Schärfe des Dargestellten sich auszeichnen. Auch erscheinen uns manche Abbildungen nicht immer nötig. Freilich wird es schwer fallen, für jede Nummer den geeigneten Stoff in Wort „und Bild" zu beschaffen. Wir wünschen aus wirklicher Freundschaft für diese treffliche Wochenschrift, daß sie auch in dieser Hinsicht sich noch mehr vervollkommnen möge. Das wird ihr gewiß weitere Freunde und Abonnenten zuführen.

Insekten-Börse. Internationales Wochenblatt der Entomologie. Redakteur: A. Frankenstein. 14. Jahrgang. Frankenstein & Wagner, Leipzig, 1897. (Preis 6 Mk.)

Die Insektenbörse ist in erster Linie ein Offerten-Blatt im Dienste der Entomologie, sie sorgt für Angebot, Nachfrage und Tausch und bietet dementsprechend in ihren Inseraten immer das Neueste an. Sie bringt aber auch in jeder Nummer eine Reihe guter, fachlicher Artikel, die dieser Zeitung ihren eigentlichen Wert verleihen. Der Börsenbericht sorgt in knapper Form dafür, daß den Lesern stets das Neueste bekannt gegeben wird, seien es Erscheinungen auf dem Büchermarkte, seien es größere Angebote, seien es entomologische Experimente, seien es Todesfälle von hervorragenden Entomologen und dergleichen mehr. Der billige Preis der Insektenbörse, pro Quartal 1,50 Mk., ermöglicht einem jeden das Mithalten.

Nicht unerwähnt möchten wir lassen, daß in gleichem Verlage die „Sammler-Börse", Internationale Zeitschrift im Dienste aller Sammel-Interessen, zugleich Offertenblatt für Objekte der gesamten Naturwissenschaften, halbmonatlich erscheint; dieselbe kostet pro Quartal 1 Mk.

Von entomologischen Zeitschriften sind uns noch bekannt, wennschon sie auf unserm Redaktionstische leider nicht eingetroffen sind:

Societas entomologica. Organ des internationalen Entomologenvereins, herausgegeben von M. Rühl, Zürich. (Preis 8 Mk.)

Digitized by Google

Das Naturalien-Kabinet mit Naturalien- und Lehrmittelmarkt. Herausgegeben von R. E. Hoffmann, Grünberg in Schlesien. (Preis 3 Mk.)

Entomologische Zeitschrift. Centralorgan des internationalen Entomologischen Vereins. Redaktion: M. Euchler, Guben. (Preis 5 Mk.?).

Kataloge.

Lepidopteren-Liste Nr. 40. Von Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas. Blasewitz bei Dresden. 1897. (Preis 1 Mk.).

Befruchtete Eier, lebende Raupen und lebende Puppen. Von A. Boelschow, Schwerin (Mecklb.) Knaudtstr. 2.

Catalogue of exotic butterflies and moths (Indian, African, American pp.) for sale by Ernest Swinhoe, Avenue House, Oxford (England).

Preisblatt Nr. 4 über Hilfsmittel für Präparation und Conservierung entomologischer Objekte, Sammelgeräte ꝛc. von Ortners Komptoir für entomologischen Bedarf, Wien 18, Währingergürtel 130.

Bibliotheca Entomologica I und II. Von Felix L. Dames. Berlin W., Voßstraße 32. 1896.

Zur gefälligen Kenntnisnahme!

Der Redaktion des Entomologischen Jahrbuchs gehen fortgesetzt von den verschiedensten Seiten Kataloge über Schmetterlinge, Käfer, Litteratur und dergleichen zu, die häufig am Ende auf einige den Entomologen zu empfehlende Bücher hinweisen. Ganz abgesehen davon, ob alle angeführten Bücher und Schriften wirklich empfehlenswert sind, vermissen wir leider fast stets einen Hinweis auf unser nun bereits seit 7 Jahren erschienenes Entomologisches Jahrbuch. Bisher nahmen wir die eingegangenen Kataloge in das Litteratur-Verzeichnis des Jahrbuchs auf. Wir sind jedoch genötigt, dies künftig da zu unterlassen, wo der Redaktion seitens der Herausgeber von Katalogen nicht auch irgend welches Entgegenkommen gezeigt wird. **Manus manu lavat.**

Digitized by Google

Statistisches.

Entomologische Vereine und Vereinsberichte.

Vorwort.

An sämtliche nachgenannte 32 Vereine erging seitens der Redaktion des Entomologischen Jahrbuches das höfliche Ersuchen um Einsendung eines Vereinsberichtes. Etwa die Hälfte derselben entsprachen in dankenswerter Weise unserer Bitte. Freilich mußten wir des gedrängten Raumes wegen einige recht umfängliche Berichte kürzen. Wir hoffen, daß im nächsten Jahre noch mehr Vereine uns einen Bericht zur Verfügung stellen und meinen, daß gerade dieser Teil des Jahrbuches für die einzelnen Vereine, ihre Thätigkeit, ihr Schaffen und ihre Entwicklung nicht ohne Interesse sein dürfte, kann sich doch mancher kleine Verein an dem Vorwärtsstreben eines andern Vereins gleicher Sportfreunde ein Beispiel, ein Vorbild nehmen. Die Berichte vom Jahre 1897 für nächstjähriges Jahrbuch erbitten wir bis spätestens Ende Mai 1898.

Entomologischer Verein „Iris" zu Dresden.

Sitzungen:
Hotel Rößiger, Waisenhausstraße 2; Mittwochs 8—11 Uhr abends.

Vereinsvorstand:

I. Vorsitzender: Dr. O. Staudinger, Blasewitz-Dresden.
II. Vorsitzender: Prof. Dr. O. Schneider, Blasewitz-Dresden.
I. Schriftführer: Ed. Schopfer.
II. Schriftführer: Ed. Riedel.
Rechnungsführer: G. Kretzschmar.
Bibliothekar: Hugo Reichelt.

Der Verein zählt gegenwärtig 5 Ehren-, 233 Einzel- und 2 korporative Mitglieder. Die Bibliothek wurde um eine ziemliche Anzahl Bände vermehrt. Als recht interessanter Fang ist die Erbeutung eines Zwitters des Bläulings Lycaena argiolus durch das Vereinsmitglied Herrn Wilh. Peschke zu erwähnen.

Der Verein giebt eine regelmäßig erscheinende Jahres-Zeitschrift: „Lepidopterologische Hefte" heraus, von der bis jetzt 9 Bände je etwa von 24 Bogen Umfang und vielen Chromotafeln, erschienen sind. Vereinsbeitrag 10 Mk. pro Jahr.

Digitized by Google

Entomologischer Verein „Fauna“ zu Leipzig.

Sitzungen:
Restaurant Sophienbad, Dorotheenstr.; Montags 9—11 Uhr abends.

Vereinsvorstand:
I. Vorsitzender: Ernst Heyne.
II. Vorsitzender: Feltz Naumann.
I. Schriftführer: Alexander Heyne.
II. Schriftführer: Lehr. Doberenz, L.-Volkmarsdorf.
Kassierer: K. H. Kalch, L.-Gohlis.
Bibliothekar und Kustos: Alex. Reichert.

Die Mitgliederzahl ist erfreulicher Weise im Jahre 1896 auf 80 gestiegen; Bibliothek und Sammlungen haben manche Bereicherung erfahren. Die „Käferfauna Leipzigs“ ist im vergangenen Jahre um viele, die Schmetterlingsfauna um mehrere Arten bereichert worden (Namen?). Über letztere wird in Kürze ein Nachtrag veröffentlicht werden, welcher zusammen mit dem „Verzeichnis der Großschmetterlinge des Leipziger Gebietes“ vom Vereine 1889 herausgegeben, eine vollständige Übersicht aller seither in Leipzigs Umgegend beobachteten Arten der Großschmetterlinge bietet. Außer genauen Fundstellen seltener Arten sind auch die Fangzeiten für Falter und Raupe, sowie deren Futterpflanze angegeben, so daß der Inhalt dieses Heftchens auch Sammlern außerhalb Leipzig manch wertvollen Fingerzeig bietet. Vereinsbeitrag: 5 Mk. pro Jahr.

Entomologischer Verein „Iris“ zu Leipzig.

Sitzungen:
Café Hartmann, Grimmaischer Steinweg; Montags abends von ½ 9 Uhr an.

Vereinsvorstand:
Vorsitzender: E. Vollandt.
Schriftführer: O. Starke.
Kassierer: G. Berger.
Archivar: L. Blechschmidt.

Der Verein hielt im vergangenen Jahre 49 Sitzungen ab. Der Vereinsabende erfreuten sich eines regen Besuchs, wurden dieselben doch mit Vorträgen, Besprechungen über Zucht und Sammelergebnisse, sowie mit Tauschverkehr in reichlicher Weise ausgefüllt. Es ist auch in diesem Jahre durch fleißiges Sammeln der Mitglieder gelungen, einige neue Tiere der Leipziger Fauna zu erbeuten.

Durch Ankauf und Stiftung wurde die Vereinssammlung um eine große Anzahl Falter vergrößert, wie auch die Bibliothek

Digitized by Google

durch Anschaffung einiger neuer Werke bereichert wurde. Die Zahl der Mitglieder beträgt 29.

Chemnitzer entomologischer Verein.

Sitzungen:

Restaurant zum Kronprinz, Hartmannstraße 13; Freitags abends von ½ 9 Uhr an.

Vereinsvorstand:

I. Vorsitzender: Konrektor Professor Dr. Pabst.
II. Vorsitzender: Robert Tetzner.
I. Schriftführer: Arthur Haferkorn.
II. Schriftführer: Robert Lohse, Gablenz bei Chemnitz.
Kassierer: Adolf Winkler, Hilbersdorf bei Chemnitz.

In den regelmäßig stattfindenden Sitzungen werden Berichte über gemachte Zucht- und Sammelergebnisse gegeben. Eine Anzahl entomologischer Zeitschriften liegen zur Einsichtnahme aus und gelangen daraus einzelne Artikel zur Verlesung und Besprechung.

Die reichhaltige Vereinsbibliothek, welche eine Anzahl höchst wertvoller Werke enthält, steht den Mitgliedern ohne Entgelt zur Verfügung.

Außer den üblichen Wochenversammlungen unternahm der Verein auch im vergangenen Jahre mehrere Ausflüge in die Umgebung von Chemnitz, auf welchen den Teilnehmern Gelegenheit geboten wurde, einander gegenseitig beim Sammeln zu helfen und zu belehren.

Die erste gemeinsame Sitzung mit dem entomologischen Bruderverein von Limbach fand am 17. Mai 1896 in Chemnitz statt. Hier bot Prof. Dr. Pabst 2 Vorträge (Übersetzungen aus: Harcourt Bath Entomologist XXVIII, 1895, einer englischen Zeitschrift) und sprach zuerst „Über die vertikale Verbreitung der Tagfalter in den Alpen", sodann „Über die Verbreitung der Rhopalocera auf den Alpen und das Verhältnis der Speciszahl der alpinen Falter zur Zahl ihrer Individuen."

Die 2. gemeinschaftliche Sitzung fand Verhältnisse halber nicht im Herbste 1896, sondern erst am 14. Februar 1897 in Limbach statt. Lehrer Henker aus Hartmannsdorf bot hier einen Vortrag „über die Pflanzenbestäubung durch Insekten."

Entomologischer Verein zu Limbach.

Sitzungen:

Kühns Gasthof am Altmarkt; Montags Abend alle 14 Tage.

Digitized by Google

Vereinsvorstand:
I. Vorsitzender: Paul Seydel.
II. Vorsitzender: Reinhold Schönherr.
I. Schriftführer: Paul Päßler.
II. Schriftführer: Hermann Einsiedel.
Hauptkassenführer: Otto Weiß.
Vergnügungskassenführer: Eduard Selbmann.
I. Bibliothekar: Emil Kühnert.
II. Bibliothekar: Paul Hennen.

Die Mitgliederzahl ist im verflossenen Jahre auf 46 gestiegen. Die Sitzungen, die durchschnittlich sehr gut besucht waren, wurden durch Vorträge, Besprechungen über Zucht und Fangergebnisse, sowie über verschiedene Erscheinungen auf entomologischem Gebiete belebt.

Am 17. Mai 1896 fand die erste gemeinschaftliche Sitzung in Chemnitz statt. Herr Konrektor Prof. Dr. Papst zeichnete dieselbe durch die Vorträge über: „Die verdikale Verbreitung der Tagfalter in den Alpen" und „Die Verbreitung der Rhopalocera in den Alpen und das Verhältnis der Speciesszahl der alpinen Falter zur Zahl ihrer Individuen" aus. In der zweiten gemeinschaftlichen Versammlung am 14. Februar 1897 referierte Herr Lehrer Otto Henker in Hartmannsdorf bei Burgstädt über: „Die Insektenbestäubung". Viele Herren aus hiesigem Obst- und Gartenbauverein waren zugegen. — Die Hauptsammelreise fand am 12. Juli nach der Leina bei Altenburg statt. Leider war das Fangergebnis unbefriedigend. Derselben folgte am 30. August ein Ausflug mit Damen nach Niederrabenstein. Im Dezember veranstaltete der Verein ein Doppelschweineschlachten.

Die Bibliothek zählt jetzt 38 Werke. Das in diesem Jahre in hiesiger Gegend massenhafte Auftreten der Blutlaus veranlaßte den Verein, mit Ratschlägen über Vertilgung dieses Schädlings aufklärend an die Öffentlichkeit zu treten.

Entomologischer Verein „Atalanta" zu Crimmitschau.

Sitzungen:
Restaurant Stadt Hamburg (Markt); jeden 1. und 3. Sonnabend im Monat, von ½ 9 Uhr abends an.

Vereinsvorstand:
I. Vorsitzender: Gustav Junckel.
II. Vorsitzender: Paul Mühler.
Schriftführer: Max Thiem.
Kassierer: Heinrich Schubert.
Archivar: Albert Pietzsch.

Digitized by Google

Auch in seinem 2. Lebensjahre ist der Entomologische Verein „Atalanta“ vorwärts geschritten. Die Mitgliederzahl stieg auf 23. Anläßlich des 1. Stiftungsfestes wurde Herr Direktor Dr. O. Krancher in Leipzig wegen seiner Verdienste um Gründung des Vereins und der Vereinsbibliothek zum Ehrenmitgliede ernannt. An den Vereinssitzungen wurden zahlreiche Referate von den Herren Junckel, Wagner, Mühler, Wurzbach und Thiem erstattet. Vorträge hielten die Herren Wurzbach und Thiem. Als korrespondierendes Mitglied wurde Herr Oberhüttenmeister a. D. Anton Müller aus Aue ernannt.

Entomologischer Verein zu Freiberg (Sachsen).

Sitzungen:
Lindners Restaurant, Borngasse 3; Dienstags abends 8 Uhr.
(Bericht fehlt.)

Entomologischer Verein zu Meißen.

(Bericht fehlt.)

Entomologischer Verein zu Berlin.

Sitzungen:
Linden-Hotel, Kirchgasse 2/3; Donnerstags um $^1/_2$ 9 Uhr abends.
Vereinsvorstand:
I. Vorsitzender: Prof. Dr. W. Dönitz, Steglitz bei Berlin. (Zugleich Redakteur und Bibliothekar).
II. Vorsitzender: Geh. Justizrat F. Ziegler.
Schriftführer: H. Stichel.
Rechnungsführer: Heinr. Riffarth.
Beisitzer: H. Stüler und E. Günther.
(Bericht fehlt.)

Deutsche entomologische Gesellschaft zu Berlin.

Sitzungen:
Bürgergarten, Jerusalemerstraße 8; Montags Abend von $^1/_2$ 9 Uhr an.
Vereinsvorstand:
I. Vorsitzender: Dr. G. Kraatz.
II. Vorsitzender: J. Weise.
I. Schriftführer: J. Schilsky.
II. Schriftführer: Dr. W. Horn.
Rechnungsführer: B. Lichtwardt.
Bibliothekar: P. Schwarz.

Die Deutsche entomologische Gesellschaft ist zur Förderung der Entomologie gegründet. Zu diesem Zwecke läßt sie jähr-

Digitized by Google

lich 2 starke Hefte, zusammen etwa 27—30 Bogen stark, erscheinen.

Die Arbeiten handeln meist über Käfer. Die bekanntesten Entomologen benutzen dieses Organ zu ihren Publikationen.

Mitteilungen aller Art und gesellige Unterhaltung stehen bei den Sitzungen in dem Vordergrunde. Die zur Ansicht mitgebrachten Tiere geben Stoff zu regem Disput. Die eingegangenen Zeitschriften werden zur Kenntnis gebracht. Interessante Artikel kommen zur Verlesung. Die Vereinsbibliothek steht jedem Mitgliede zur Verfügung. Als Jahresbeitrag erhebt die Gesellschaft jährlich 10 Mk. Dafür wird die Zeitschrift jedem Mitgliede portofrei zugesandt. Gäste haben zu den Sitzungen stets Zutritt.

Anmeldungen zum Beitritt nimmt der Schriftführer entgegen (Schönhauser Allee 29).

Berliner entomologische Gesellschaft.

Sitzungen:

Restaurant Herkules, Stadtbahnbörse; Freitags Abend 9 Uhr.

Vereinsvorstand:

Reehten, Pankow bei Berlin, Berlinerstraße 124.
Lesse, Berlin N., Paulstraße 26.
Wegener, Berlin N., Putbuserstraße 3.

Der Verein bildete 10 Jahre lang die „Sektion Berlin des internationalen entomologischen Vereins“ und konstituierte sich im Herbste 1895 von neuem unter obigem Namen. Seine Mitglieder pflegen alle Zweige der Insektenkunde. Es werden Vorträge gehalten und über Sammel- und Zuchtergebnisse Berichte gegeben.

Im Jahre 1897 stellte der Verein ein Verzeichnis aller in der näheren Umgebung Berlins gefundenen Großschmetterlinge zusammen. Den Mitgliedern steht eine kleine aber gediegene Bibliothek zur Verfügung, ebenso eine Schmetterlingssammlung, an deren Vervollständigung fleißig gearbeitet wird. Der Verein zählt 31 Mitglieder.

Lepidopterologen-Vereinigung „Orion“ zu Berlin.

Sitzungen.

Charlottenstraße 95; Freitags Abend von $^1/_2$ 9 Uhr an.

Vereinsvorstand:

I. Vorsitzender: Carl Hanschmann, Steglitz bei Berlin.
II. Vorsitzender: Emil Dittrich.
I. Schriftführer: W. Kunkel.
II. Schriftführer: F. Kurzweg.
Kassierer: Bruno Treutler.

Digitized by Google

Der Verein besteht mit dem 1. August 1897 sieben Jahre. Sein Mitgliederbestand erhielt sich auf 24 Mitgliedern. Bibliothek, Vereinssammlung und Herbarium sind im verflossenen Jahre erheblich erweitert worden. Das Vereinsbuch, das genauen Aufschluß über gelungene Zuchtresultate für die jüngeren Mitglieder giebt, ist bis zum Jahresschlusse geführt. Die Tauschverbindungen des Vereins mit anderen Vereinen werden künftig durch eine Kommission, welche über die Tadellosigkeit der für den Tausch bestimmten Tiere zu befinden hat, geregelt werden. Auch im verflossenen Jahre sind von einem Vereinsmitgliede zwei Zwitter vom Pappelschwärmer Smerinthus populi gezogen worden, so daß bisher in jedem Jahre Zwitter zu verzeichnen waren.

Entomologischer Verein zu Düsseldorf.

Der genannte Verein bestand bereits seit dem Jahre 1866, ist aber 1884 als Sektion dem Naturwissenschaftlichen Vereine beigetreten. Die der Entomologie huldigenden Mitglieder finden sich im Winter regelmäßig zusammen, während sie im Sommer sich meist auf der Bahnstation oder auf der Exkursion treffen. Der Verein hielt mehrere entomologische Zeitschriften und besprach verschiedene Artikel aus entomologischen Werken. Doch ist seit Versetzung des Vorsitzenden und durch den Tod verschiedener Mitglieder das Vereinsleben etwas gelockert.

Hoffen wir, daß der Verein recht bald wieder zu neuer Schaffensfreudigkeit erstarkt und sich nach innen und außen festigt und zu neuem Thun aufrafft. —

Entomologischer Verein zu Posen.

Sitzungen:
Dümkes Restaurant; jeden 1. Dienstag im Monat abends 8 Uhr.
Vereinsvorstand:
I. Vorsitzender: H. Schultz.
II. Vorsitzender: E. Schumann.
Schriftführer: E. Fischer.
Kassierer: E. Mewes, Wilda bei Posen.

Obiger Verein besteht seit März 1893 und zählt gegenwärtig 19 Mitglieder. Er hält mehrere Fachzeitschriften mit und besitzt dank der Opferwilligkeit einiger Mitglieder eine stattliche Bibliothek. Auch unterhält er ein ständiges Lager entomologischer Bedarfsartikel. In den Sitzungen der Wintermonate werden größere und kleinere Vorträge gehalten. Alljährlich im März findet eine Verlosung entomologischer Gegen-

Digitized by Google

stände statt, besonders Schmetterlinge und Käfer, die für diesen Zweck aus der Vereinskasse angekauft werden.

Entomologischer Verein zu Gotha.

(Bericht fehlt.)

Verein „Naturkunde" zu Crefeld.

Sitzungen:
Restaurant Maaß, Schwanenmarkt; je Freitags alle 14 Tage von 9 Uhr abends ab.

Vereinsvorstand:
Vorsitzender: Th. Borgers, Lehrer.

Der Mitgliederbestand des Vereins beträgt 46, nämlich 4 Ehrenmitglieder, 39 ordentliche und 3 außerordentliche Mitglieder. An den Sitzungsabenden fand reger Austausch gesammelter Erfahrungen und Beobachtungen statt; dazu wurden zahlreiche Vorträge, vornehmlich aus dem Gebiete des Insekten- und Pflanzenreiches gehalten, die oft von umfänglichen Demonstrationen begleitet waren. Die Bibliothek erfuhr einen ansehnlichen Zuwachs an Einzelwerken, Jahresberichten und Zeitschriften, wie auch die Vereinssammlung vermehrt wurde. Der Vereinsbeitrag wurde auf 5 Mk. erhöht. Am 15. Januar 1897 ernannte der Verein Herrn Dr. phil. M. Standfuß in Zürich zu seinem Ehrenmitgliede. Von gemeinschaftlich unternommenen Ausflügen sind die vom 7. Juni zum Ellerforst bei Düsseldorf und vom 26. Juli nach Duisburg (mit Damen) zu nennen. Ein ausführlicherer Jahresbericht des Vereins, welcher auch den I. Teil der Großschmetterlinge der Crefelder Fauna enthalten soll, wird demnächst erscheinen.

Lepidopterologischer Verein zu Frankfurt a. M.

Sitzungen: Kaisergarten, Opernplatz.
(Bericht fehlt).

Entomologischer Verein zu Erfurt.

Sitzungen: Restaurant Steiniger, Predigerstraße 10.
(Bericht fehlt).

Verein „Lepidoptera" (?) zu Gera (Reuß).

Sitzungen: Hotel zum Roß.
(Bericht fehlt.)

Digitized by Google

Entomologischer Verein zu Mühlhausen (Thüringen).

Sitzungen:
Restaurant Heiser & Scholvien, Felchtaerstraße, und Bürgerbräu, Jägerzimmer (?).
(Bericht fehlt.)

Entomologischer Verein „Fauna" zu Fürth (Bayern).

Sitzungen:
Restaurant Gebsattel, Heiligenstraße 31; monatlich einmal, Sonnabends abends von 8 Uhr an.

Vereinsvorstand:
Vorsitzender: Georg Gutmann.
Schriftführer: Christoph Ruff.
Kassierer: Christoph Hartung.
Bibliothekar: Georg Kreß.

Die Mitgliederzahl war eine schwankende; einige Mitglieder mußten leider aus dem Vereine ausgeschlossen werden. Ein Mitglied wurde uns durch den Tod entrissen, während 5 Mitglieder gegenwärtig im Militärdienste stehen.

Die Bibliothek konnte wieder um einige gute Werke vermehrt werden.

Entomologischer Verein Fürth (Bayern).

Sitzungen:
Gasthaus zu den 3 Königen, Königsplatz; jeden Sonnabend gesellige Zusammenkunft, jeden 2. Sonnabend im Monat, Monatsversammlung.

Vereinsvorstand.
Vorsitzender: Wolfgang Fehn.
Schriftführer: Martin Zwirner.
Kassierer: Karl Patzschke.
Archivar; (?).

In den Monatsversammlungen werden in der Hauptsache entomologische Themen behandelt. Die Vereinssammlung wird durch Stiftungen der Mitglieder vervollständigt, die Bibliothek erfuhr mannigfache Bereicherung. Auch wurden mehrere Gratisverlosungen vorgenommen. Das am 10. April 1897 gefeierte 4. Stiftungsfest nahm einen sehr würdigen Verlauf; zu demselben waren der Entomologische Verein, Sektion Nürnberg, und der Entomologische Verein „Fauna" zu Fürth durch Mitglieder zahlreich vertreten.

Digitized by Google

Entomologischer Verein, Sektion Nürnberg.

Sitzungen:
Wirtschaft zum Augustiner, Karlstraße; am 2. u. 4. Donnerstag im Monat.

Vereinsvorstand:
Vorsitzender: Fr. Städler.
I. Schriftführer und Kassierer: H. Krauß.
II. Schriftführer: L. Endres.

Der hiesige entomologische Verein wurde im Oktober 1894 gelegentlich der Anwesenheit des Vorstandes des Internationalen entomologischen Vereins zu Guben gegründet; bei Schluß des 2. Vereinsjahres war die Zahl von 30 Mitgliedern erreicht. Der Verein, welcher völlig unabhängig von der bekannten Nürnberger Naturhistorischen Gesellschaft besteht, beschäftigt sich nur mit Entomologie und werden in der angelegten Vereinssammlung alle Insektengattungen kultiviert. Spezieller Zweck des Vereins ist die Erforschung und Feststellung der mittelfränkischen Fauna, auch die Sammlung beschränkt sich, Formiciden und Chernetiden ausgenommen, nur auf mittelfränkische Fauna. Ganz besonders wird die Zusammenstellung von Biologien erstrebt und ist von seiten der Lepidopterologen durch reiche Stiftungen schon sehr viel geschehen. Verschiedene Coleopterologen sind Spezial-Sammler für einzelne Familien. Wissenschaftliche Vorträge werden abwechselnd gehalten. Durchschnittlich finden jährlich 24 Sitzungen statt, ferner einige interimistische Abende, sowie diverse gemeinschaftliche entomologische Exkursionen.

Entomologischer Verein zu Stuttgart.

Sitzungen:
Münchener Bürgerbräu-Restaurant, Kronprinzstraße.
(Bericht fehlt.)

Entomologischer Verein Karlsbad.

Sitzungen:
Restaurant Liederhalle, Schulgasse; jeden ersten Sonnabend im Monat.

Vereinsvorstand:
I. Vorsitzender: Heinr. Fleißner.
II. Vorsitzender: Heinrich de Witte.
I. Schriftführer: August Hüttner.
II. Schriftführer: Gustav Kutschera.
Kassierer: Thomas Nitzl.
Archivar: Joh. Rippl.

Digitized by Google

Konservator: Wilh. Bergmann.
Beisitzer: Raimund Robl.
(Bericht fehlt.)

Entomologischer Klub zu Teplitz-Schönau.

Sitzungen: Ort?; Donnerstags abends von 8 Uhr an.

Vereinsvorstand:
Vorsitzender: J. Fuhr.
Schriftführer: L. Voitl.
Kassierer: E. Wichtrey.
Archivar: F. Göpfert.

Seit dem vorjährigen Berichte wurden 8 neue Mitglieder aufgenommen. Es wurden im Interesse der Anfänger mehrere Vorträge über Präparation von Schmetterlingen und Raupen, mit Demonstrationen, gehalten. Die Bibliothek fand Zuwachs; für das Vereinslager an Torfplatten, Insektennadeln 2c. für die Mitglieder wurde ein Schrank angeschafft. Als neue Arten für hiesige Fauna sind im letzten Jahre gefunden worden: Thecla acaciae, quercus ab. bellus, Argynnis adippe var. cleodoxa, Limenitis sybilla, Laria l-nigrum, Hybocampa milhauseri, Notodonta dictaeoïdes, tritophus, Agrotis latens, birivia, Plusia pulcherinna, festucae, Ploseria pulverulenta, Cidaria nigrofasciata. Auch wurde ein albinistisches ♀ von Boarmia cinctaria erbeutet. Im September 1896 erhielt der Klub den Besuch des Brudervereins in Karlsbad; der Gegenbesuch soll noch in diesem Sommer (1897) erfolgen.

Wiener entomologischer Verein.

Sitzungen:
Gasthaus Pschorrbräu, Wien I, Jasomirgottstraße 3/5;
Freitags abends von $^1/_2$ 9 Uhr an.

Vereinsvorstand:
Vorsitzender: Johann Prinz.

Der Mitgliederbestand beträgt etwa 50. Die Bibliothek wurde bedeutend erweitert, sie zählt 123 Nummern mit weit über 300 Bänden, eine Folge des Schriftenaustausches mit zahlreichen anderen Vereinen. Die Vereinsabende wurden durch zahlreiche Vorträge und Mitteilungen der Herren Habich, Prinz, Baron Kalchberg, May jun., Bohatsch, Dr. Schima, Wagner, Spitz, Klein, Haumann, May sen. und andere belebt. Der 7. Jahresbericht des Vereins giebt hierüber weitere Auskunft.

Digitized by Google

Verein der Entomologen in Budapest.

Sitzungen.

Muhrs Restaurant, VII, Kerepesekerstraße 44.

(Bericht fehlt.)

Entomologen-Verein zu Bern (Schweiz).

Sitzungen:

Café du Pont, Kirchenfeld (Wann?).

(Bericht fehlt.)

Schweizer Entomologische Gesellschaft.

(Bericht fehlt.)

Entomologiska Föreningen zu Stockholm (Schweden).

(Bericht fehlt.)

Entomologischer Verein „Fauna" zu Stockholm.

Sitzungen:

Ort?; 1. u. 3. Mittwoch vom September bis Mai jeden Jahres.

(Bericht fehlt.)

Acherontia atropos, der Totenkopf.

In Nr. 10 der 1897er Insektenbörse berichtet Herr H. Gauckler über ein häufiges Vorkommen des Totenkopfes bei Karlsruhe in Baden im Jahre 1896. Er schreibt: „Es war am 27. September 1896 abends gegen 7½ Uhr, als ich, von dem benachbarten Durlach kommend, gleich beim Betreten der Stadt an dem Ladenfenster eines Kolonialwarenhändlers einen Totenkopf umherschwirren sah, der offenbar der brennenden Gasflamme zustrebte. Es gelang dem Tiere auch bald, durch die obere Fensteröffnung in den Laden einzudringen, es begab sich jedoch nicht nach dem Lichte, sondern sofort hinunter nach der Auslage im Schaufenster, wo allerlei Früchte sich fanden. An diesen Gegenständen wurde es dann auch alsbald von einem mich begleitenden Freunde gefangen. Das Tier erwies sich bei näherer Besichtigung als ein frisches, unverletztes Männchen. Einige Tage später erhielt mein Freund von einem seiner Schüler ein weiteres Exemplar dieses schönen Schwärmers, welches in einer Mälzerei gefunden war. — Anfang Oktober wurden noch viele Puppen von der sammelnden Jugend gefunden und abgeliefert." — Der Schreiber dieser obigen Zeilen führt das häufige Vorkommen des Totenkopfes auf die überaus häufigen und andauernden Niederschläge zurück.

Digitized by Google

Totenschau.

Mit rauher Hand greift der Tod in die Reihen der Erdenpilger ein, um hier und da, bei reich und arm, seine schmerzvollen Wunden zu schlagen. Auch den Entomologen ließ er im letzten Jahre wiederum seine Macht fühlen, indem er Wissenschaftler und Sammler nach seiner Wahl jenen lichten Höhen zuführte, von denen sie jetzt verklärt auf uns herabschauen.

So entschlief am 3. Oktober 1896 in Manchester der Entomophile

Joseph Chappell

in einem Alter von 67 Jahren. Er galt in seinem Distrikte als der beste Kenner der einheimischen Fauna.

Am 6. November 1896 verschied in Reading (England)

A. Dowsett,

Ornithologe und Entomologe zugleich.

Am Merced River in Californien fiel durch Mörderhand der Entomologe

J. B. Lembert.

Ferner starb der um die faunistische Erforschung der Insel Sicilien verdiente italienische Professor

Augusto Palumbo

am 17. Januar 1897 in Castelvetrano.

Bei Lausanne verschied am 19. Januar 1897

Charles J. J. M. Bugnion

im Alter von 86 Jahren. Er gehörte 64 Jahre der Société entomologique de France als Mitglied an.

Digitized by Google

Die Stuttgarter Entomologen beklagen den Tod des ehemaligen Professors der Land- und Forstwissenschaft

Dr. Hermann von Nördlinger,

welcher seinerzeit für seine Verdienste um die Forstwissenschaft geadelt wurde. Er starb am 19. Januar 1897 und hat sich besonders um Erforschung und Lebensweise schädlicher Kerbtiere verdient gemacht.

Ende März 1897 starb in Paris

Dr. Victor Lemoine,

ein thätiges Mitglied der dortigen entomologischen Gesellschaft.

Am 2. April 1897 entschlief in Kassel der ehemalige Professor der dortigen Realschule

Dr. Herm. Friedr. Kessler,

welcher sich durch seine Arbeiten über die Lebensweise der Blattläuse 2c. bekannt gemacht hat.

Fritz Müller.

In Blumenau (St. Catharina, Brasilien) verschied am 21. Mai 1897 der berühmte Naturforscher

Fritz Müller.

Er war am 31. März 1822 geboren und zeichnete sich vor allem durch seine scharfe Beobachtungsgabe (Mimicry, Symbiose, Wechselbeziehungen zwischen Blumen und Pflanzen 2c.) aus. Der Tod dieses Mannes ist ein schwerer Verlust für die Wissenschaft.

Digitized by Google

Die Lepidopterologie im besondern hat den Verlust folgender Männer zu beklagen:

Am 15. Januar 1897 starb zu Wien der Kustos em. am K. K. naturhistorischen Hof-Museum

Alois Rogenhofer,

der Ehrenpräsident des Wiener Entomologischen Vereins.

Ende Februar 1897 verschied in Ashton-on-Ribble

J. B. Hodgkinson,

welcher etwa seit 1856, auch litterarisch, in der Schmetterlingskunde thätig war.

Ein eifriger Schmetterlingssammler endlich, der Geheime Regierungsrat

Heydenreich

in Osnabrück, ist am 18. Mai 1897 verschieden.

Von heimgegangenen Coleopterologen sind mehrere zu erwähnen.

In Petersburg starb am 17. Dezember 1896 im Alter von 69 Jahren

Dr. med. F. A. Morawitz.

Neben der Coleopterologie beschäftigte er sich auch mit anderen Insektenfamilien. Er war Stifter und Ehrenmitglied der Societas Entomologica Rossica und fungierte lange Jahre als Vorstand des Museums der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Petersburg.

Am 29. Januar 1897 starb in Oldenburg im 82. Lebensjahre der Museumsdirektor a. D.

C. F. Wiepken,

welcher sich früher der Coleopterologie eifrigst widmete.

In Barzelona endlich verschied der Coleopterologe

Daniel Müller.

Sein Tod erfolgte am 22. Mai 1897.

Auch die Dipterologen sind von herben Verlusten nicht verschont geblieben.

So verschied im letzten Jahre 1896 in Sidney der Assistent am dortigen Australischen Museum

F. A. A. Skuse.

Digitized by Google

Ferner starb am 12. November 1896 zu Münster i. Westf. der Privatdozent der dortigen Akademie

Dr. F. Westhoff,

der sich gleichfalls mit Dipteren beschäftigte.

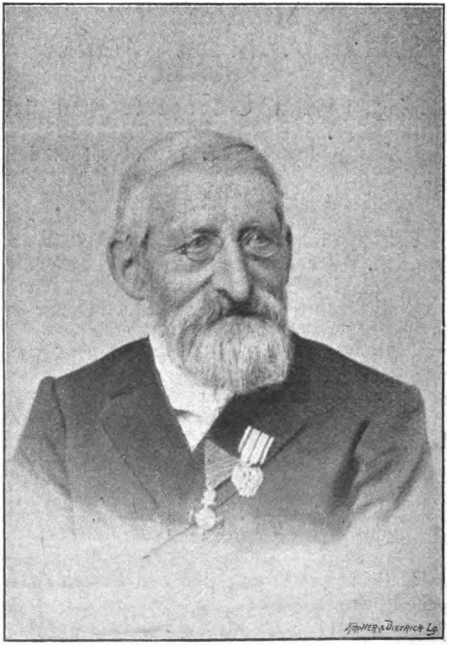
Ebenso verloren die Dipterensammler in dem Hamburger

Georg Gercke

einen eifrigen Vertreter ihres Faches.

Die deutschen Imker mußten zwei ihrer wackersten Kämpfer für Wahrheit und Recht scheiden sehen.

Am 21. April 1897 vollendete der Lehrer em.



Friedrich Wilhelm Vogel,

Digitized by Google

der unermüdliche Forscher apistischen Wissens, in einem Alter von 72 Jahren seine irdische Laufbahn. Er war ständiger Präsident des Wandervereins deutsch-österreichischer Bienenwirte für Deutschland.

Bereits am nächsten Tage, am 13. April 1897, folgte ihm der Pastor em.

Georg Kleine,

jenes große Imkergenie, dem das Verdienst zuzuschreiben ist, daß er die Wissenschaft auf die Dzierzonsche Lehre von der Parthenogenesis der Bienen aufmerksam machte und ihr Mittel und Wege zeigte, dieselbe wissenschaftlich beweisen zu können. Geboren am 18. Mai 1806 erreichte er ein Alter von 91 Jahren.

Beide waren wissenschaftliche Vertreter der Apistik.

G. Kleine,
Past. zu Lüethorst

Ende des Jahres 1896 verstarb zu Berlin der Seidenzüchter

Kommerzienrat Heese,

dessen Maulbeer-Plantage und Kokon-Spinnerei in Steglitz allgemein bekannt war.

In Lyon ferner starb der Pionier-Oberst a. D.

E. Saubinet,

ein eifriger Insektensammler, welcher im Jahre 1889 Präsident der Société Linnéenne zu Lyon war.

Digitized by Google

Der Forschungsreisende von Algier und Egypten,

Adrien Hénon,

verstarb am 6. Oktober 1896 in Passy im Alter von 74 Jahren.

Ein schwerer Verlust für die Botanik und damit für die Entomologie zugleich ist der Tod des Direktors des botanischen Gartens und „Government Botanist of Viktoria“ in Melbourne, des Freiherrn

Ferdinand von Müller,

des Erforschers der australischen Flora. Er erreichte ein Alter von 71 Jahren.

Am 19. August 1896 endlich starb in St. Albans

Miss Georgiana Elizabeth Ormerod,

welche ihr zeichnerisches Talent in den Dienst der Entomologie gestellt und vor allem Pflanzenschädlinge in ihrer Lebensweise zur Darstellung brachte. Sie war am 23. Juli 1823 in London geboren.

Möge allen die Erde leicht sein!

Käferflügel als Schmuck.

Den Berichten der Tageszeitungen zufolge, so schreibt die Insektenbörse in ihrer Nr. 11, 1897, ist die Käfergattung Desmonota hoffähig geworden. Man liest: „Die Kaiserin trug ein Unterkleid von milchweißem Atlas. Das leicht darüber fallende Obergewand bestand aus altem, aus dem vorigen Jahrhundert stammendem, ganz feinem Linon, durchweg pleinartig mit kleinen, smaragdschimmernden Käferflügeln übersät, von denen jeder einzelne mit einem Goldfaden umrandet war. Vom Rocksaume, der an seinem untersten Ende mit einer zierlichen Garnitur von gelben Seidenschleifen und Linonpuffen begrenzt war, zog sich aufwärts in der Höhe etwa eines halben Meters eine vom Grafen Harrach nach alten Motiven gezeichnete, von Frau von Wedel gestickte Bordüre von Käferflügeln, die überragt war von einem in gelber Seide und Gold graziös ausgeführten Blätter- und Rankengewinde. Weißseidene, mit Käferflügeln bestickte Schuhe und ein dicht um den Hals getragener antiker Schmuck von Kameen, in Brillanten gefaßt, vollendeten diese in ihrer Art einzige Toilette.“ —

Digitized by Google

Verzeichnis der Entomologen Europas.

(Fortsetzung.)

[Siehe auch die Jahrgänge 1893, 1894, 1895, 1896 und 1897 dieses Entomologischen Jahrbuches.]

Das Verzeichnis der Entomologen Europas, von dem im folgenden die 5. Fortsetzung erscheint, brachte bis jetzt insgesamt 525 Entomologen-Adressen, von denen sich nur einige, bei welchen Änderungen zu verzeichnen waren, wiederholen. Die große Zahl aber giebt Beweis der Beliebtheit dieses Verzeichnisses. Freilich, eine bloße Namens- und Wohnorts-Angabe genügt nach dem ursprünglichen Zwecke, den das Verzeichnis haben soll (siehe Jahrbuch 1893, Seite 278 und 1894, Seite 291), nicht, vielmehr sollen folgende Gesichtspunkte angeführt sein, um eine gewisse Vollständigkeit zu ermöglichen:

Land, Provinz. — Name, Vornamen (Rufnamen unterstreichen). — Stand. — Wohnung. — Geburtsort und Geburtsjahr. — Entomologisches Fach, worin besonders thätig. — Ob litterarisch bereits thätig; wie? wo? — Weitere wichtige Bemerkungen. —

Wir bitten recht sehr um genaue Befolgung dieses Wunsches und ersuchen für nächstjähriges Jahrbuch 1899 um Zusendung eines recht reichen Adressenmaterials.

Erklärung der abgekürzten Staaten resp. Provinzen:

Bay. = Bayern. Rh.-Pr. = Rhein-Provinz.
Brdg. = Brandenburg. S. = Sachsen.
Schl.-H. = Schleswig-Holstein.

Bay. — **Brandstätter**, Georg, Fürth (Pfisterstr. 1). Sammelt Lepidopteren. Kauft und tauscht Arctiidae.

S. — **Büchner**, Julius, Strumpfwirker in Rußdorf bei Limbach. Sammelt?

Digitized by Google

S. — **Dierig**, Adolf, Schriftsetzer, Leitelshain bei Crimmitschau (Leipzigerstr. 10D), geb. 27. Februar 1872 zu Lampersdorf bei Frankenstein i. Schl. Verfasser und Verleger der Sammelliste für Insektensammler. Sammelt Käfer und Wanzen.

Bay. — **Dornhöfer**, Anton, Fürth (Gustavstraße 48). Sammelt Coleopteren. Kauft und tauscht Cerambycidae.

Bay. — **Eißenbeiß**, Adolf, Fürth (Pegnitzstr. 17). Sammelt Schmetterlinge. Kauft und tauscht Nymphalidae und Apaturae.

Bay. — **Fehn**, Wolfgang, Fürth (Bäumenstr. 7). Sammelt Schmetterlinge. Kauft und tauscht Sesien und Zygaenen.

Bay. — **Geis**, Jean, Fürth (Traubenhof 2). Sammelt Schmetterlinge. Kauft und tauscht Ophiusiden.

S. — **Geißler**, Paul, Presser in Limbach (Albertstraße). Sammelt?

S. — **Heinicke**, Hugo, Former, Crimmitschau (Kitscherstr. 22), geb. 20. Mai 1857. Sammelt Käfer.

S. — **Heydel**, Paul, Tricotagenzuschneider in Limbach (Albertstr.). Sammelt?

Brdg. — **Jänichen**, R., Beamter in Berlin O. (Memelerstraße 18/19.) Beschäftigt sich mit wissenschaftlichen Zuchtversuchen; veröffentlichte Aufsätze in der „Insektenbörse." Sammelt europäische Großschmetterlinge.

Rh.-Pr. — **Kilian**, Franz, Entomologe und Afrikareisender, geb. den 20. Dezember 1875 in Coblenz a. Rhein. Unternahm verschiedene entomologische Reisen nach der Schweiz (94) und Italien (95), nach Teneriffa und Gran Canaria (96). Auf letzterer Reise schloß er sich der Expedition Cook und Smith nach Timbuktu an. War mehrfach litterarisch thätig in entomolog. Zeitschriften. Sammelt Lepidoptera und hat eigene Sammler im Auslande. Seine Ausbeuten verkauft er auf Reisen, die er zeitweilig durch Deutschland unternimmt.

S. — **Klärig**, Gustav, Crimmitschau (Gablenzerberg 2), geb. 12. Mai 1865 in Werdau. Sammelt und tauscht Käfer und Schmetterlinge.

S. — **Kleinhempel**, Wilhelm, Gärtner in Limbach (Frohnaerstr.). Sammelt?

Bay. — **Klemm**, Adolf, Fürth (Mühlgasse 12). Sammelt Coleopteren. Kauft und tauscht Carabidae.

Bay. — **Klug**, Johann, Fürth (Ottostr. 16). Sammelt Schmetterlinge.

S. — **Kramer**, Theodor, Webmeister in Wolkenburg. Sammelt und tauscht Lepidoptera, Coleoptera und Mineralien.

S. — **Modrach**, Friedrich Robert, Spinner, Crimmitschau, geb. 24. Juni 1869 in Reichenbach i. V. Sammelt Käfer.

S. — **Müller**, Anton, Königl. Sächs. Oberhüttenmeister a. D. in Aue i. Erzgeb. (Wettinstr.), geb. 12. Oktober 1831 zu Antonshütte bei Schwarzenberg. Sammelt Schmetterlinge aller Gattungen, vorzüglich Exoten.

Bay. — **Patzschke**, Karl, Fürth (Gießstraße). Sammelt Schmetterlinge. Kauft und tauscht Noctuiden.

S. — **Pester**, Otto, Schlosser in Rußdorf i. A., geb. 24. Juli 1860 in Oberfrohna b. Limbach. Sammelt Lepidopteren.

Digitized by Google

S. — **Richter**, Reinhold, Maler in Limbach (Altmarkt 8), geb. 21. Dez. 1867 in Mittelfrohna b. Limbach. Sammelt Schmetterlinge und Käfer.

Bay. — **Ruff**, Christoph, Fürth (Untere Königsstr. 36). Sammelt europäische Lepidopteren.

S. — **Schmidt**, Josef, Schuhmacher in Limbach (Pleißaerstraße 14 c). Sammelt?

S. — **Schubert**, Heinrich, Former, Leitelshain bei Crimmitschau (Sahnthalstr. 15 E), geb. 22. September 1869 in Mittelsaida. Sammelt Käfer und Schmetterlinge.

S. — **Schwalbe**, Richard, Schnittwarenhändler in Limbach (Dorotheenstr. 40). Sammelt?

Bay. — **Sporl**, Heinrich, Fürth (Pfisterstr. 22). Sammelt europäische Schmetterlinge.

Brdg. — **Stieber**, Ernst, Tischlermstr. in Berlin S (Fürstenstraße 19). Sammelt europäische Großschmetterlinge.

Schl.-H. — **Tamkus**, Alfred, Altona (Kleine Gärtnerstr. 60, III). Sammelt Käfer, vorzugsweise Caraben.

Brdg. — **Thurau**, Fritz, Lithograph, Berlin N. (Bernauerstr. 47 c). Veröffentlichte mehrere Aufsätze in „Entomolog. Nachrichten." Sammelt Lepidoptera, besonders Spanner.

Rh.-Pr. — **Voß**, Theodor, Buchdrucker in Düsseldorf (Elisabethstr. 52), geb. 15. Mai 1862 in Osthofen bei Worms. Sammelt Schmetterlinge.

Bay. — **Wening**, Leonhardt, Fürth (Gustavstraße). Sammelt Schmetterlinge. Kauft und tauscht Notodontidae.

Brdg. — **Wood**, James Harry, Buchhalter in Berlin N. (Reinickendorferstr. 61, III), geb. 8. Okt 1870 in Wimpassing, Ried.-Österr. Ist englischer Staatsbürger. Sammelt Schmetterlinge.

Bay. — **Zöllner**, Carl, Fürth (Moststr. 6). Sammelt Schmetterlinge. Kauft und tauscht Sphingidae.

Bay. — **Zwirner**, Johann Martin, Schreiner in Fürth (Königsstr. 64), geb. 18. November 1862. Sammelt Schmetterlinge, speciell Lycaeniden. Tausch erwünscht.

Sieh! keinen Tropfen Wasser schluckt das Huhn,
Ohn' einen Blick zum Himmel aufzuthun;
Und ohne vor anbetend sich zum Staube
Geneigt zu haben, pickt kein Korn die Taube.
Was sie bewußtlos thun, thu du's bewußt;
Daß du vor ihnen nicht dich schämen mußt.

Rückert.

Digitized by Google

Ein Käfer als Lebensretter.

In der Nähe von Bordeaux suchte im Jahre 1793 ein junger Mann ein Asyl. Wegen royalistischer Gesinnung von den Republikanern mit Deportation bedroht, war er aufs Land entflohen, wo er sich in den einsamsten Gegenden aufhielt. Die Insektenkunde, die er leidenschaftlich trieb, bot ihm Trost, Unterhaltung und Beschäftigung. Eines Tages hatte er sich zu nahe an die Stadt herangewagt und fiel einer Schar fanatischer „Patrioten" in die Hände, die ihn festnahmen und ins Gefängnis schleppten. Nach einigen Stunden war ihm der Prozeß gemacht, denn er hatte offen eingestanden, wer er sei. Schon am folgenden Tage sollte das Todesurteil an ihm vollzogen werden. Während des Servierens der Henkermahlzeit unterhielt ihn der Kerkermeister mit Erzählungen von Verbrechen und Hinrichtungen, schilderte ihm auch die Person des Gerichtspräsidenten und erzählte von ihm, daß er sich keine andere Erholung gönne, als im Freien umherzustreifen und Schmetterlinge und Käfer zu fangen. Dadurch wurde die Aufmerksamkeit des Gefangenen erregt, der, schnell gefaßt, einen seltenen Käfer aus der Sammlung, die man ihm belassen hatte, nahm und denselben scheinbar verstohlen unten an den Kork einer Flasche mit einer Nadel befestigte. Der Kerkermeister hatte die Manipulation bemerkt, und Gefahrdrohendes vermutend, eilte er mit Flasche und Käfer zum Präsidenten, um Anzeige zu erstatten. Kaum hatte dieser den seltenen Käfer erblickt, so begab er sich schleunigst nach der Zelle des Gefangenen, und bald saßen die beiden Insektenliebhaber, alles um sich vergessend, in wissenschaftlichem Gespräche, nicht wie Richter und Verurteilter, sondern wie die besten Freunde bei einander. Der Käfer hatte den Gefangenen gerettet. Der Prozeß wurde noch einmal verhandelt, und nun lautete das Urteil auf Freisprechung. Der Angeklagte erhielt sogar vom Präsidenten Geldunterstützungen, Empfehlungsschreiben und beste Zeugnisse seiner republikanischen Gesinnung. Der Gerettete aber war niemand anders als der später so berühmt gewordene Naturforscher Latreille.

Digitized by Google

Silb. Medaille Wien 1893.
Ehren-Diplom Genf 1896.

Graf-Krüsi-Netz.

Passend an jeden Stock.
Hält fest wie angegossen.
Unübertrefflich, solid u. leicht.
In jeder Tasche zu tragen.
4fach zusammenlegbar.
Blitzschnell am Stock befestigt.
Ring von Stahl.
Beutel von Seide.

Offen.

Geschlossen.

Durchmesser	35 cm.
Umfang	110 cm.
Länge	28 cm.
Breite	10 cm.
Dicke	3 cm.
Länge des Beutels	72 cm.

Nur **eine** Qualität:
die beste, vorzüglichste.
Nur **eine** Größe:
die bequemste, vorteilhafteste.
Nur **ein** Preis:
der möglichst billigste.

Komplettes Netz 6 Mk.

Stahlring allein 2 Mk. Beutel allein 4 Mk.

Bei Voreinsendung des Betrages erfolgt Zusendung überallhin franko und zollfrei. Am besten und billigsten bestellt man auf dem Abschnitt einer Geldanweisung. Ein kleiner Rest der früheren Größen K, G, GG wird billig ausverkauft. Abgabe **nur** so lange Vorrat. Günstige Gelegenheit für Händler und Vereine. Anfragen erbitte p. Doppelkarte. Sehr günstige Urteile der Presse und Hunderte von Anerkennungen stehen zur Einsicht offen.

Graf-Krüsi, Gais bei St. Gallen, Schweiz.

Höchste Auszeichnungen.

Digitized by Google

Für Sammler

von

Schmetterlingen und Käfern

empfehlen wir

Grosses Schmetterlingswerk

von **S. v. Praun.** Complet in 42 Heften in gr. 4. Jedes Heft 4 gemalte Tafeln und Text enthaltend, à 2,80 Mk. Die einzelnen Familien hieraus auch in cart. Bänden apart: Papiliones (32,50 Mk.), Bombyces (18,50 Mk.), Sphinges (9 Mk.), Noctuae (31,50 Mk.), Geometrae (15,75 Mk.), Microlepidoptera (24,75 Mk.).

Grosses Raupenwerk

von **S. v. Praun,** durchgesehen und ergänzt von Dr. E. Hofmann. Compl. in 9 Heften in gr. 4 mit je 4 gemalten Tafeln und Text à 6 Mk. Hieraus apart in cart. Bänden: Macrolepidoptera (40 Mk.). Microlepidoptera (20 Mk.).

Dr. Küster u. Dr. Kraatz

Die Käfer Europas.

Fortgesetzt von J. Schilski, nach der Natur beschrieben, mit Beiträgen mehrerer Entomologen. Hiervon sind bis jetzt 33 Hefte erschienen, von denen jedes die Beschreibung von 100 Käfern auf 100 und mehr Blättchen, Register und 1—3 Tafeln mit Abbildungen von Gattungsrepräsentanten enthält. Preis eines Heftes in Futteral 3 M. Ergänzungen u. complete Exemplare liefern zu den billigsten Preisen

Bauer & Raspe, *Nürnberg.*

Digitized by Google

E. Hoffmann'sche Verlagsbuchhandlung (A. Bleil) Stuttgart.

Prof. E. Hofmann,

Die Raupen der Schmetterlinge Europas,

deren Nahrungspflanzen, Puppen und Eier.

50 Tafeln in Farbendruck mit über 1600 Abbildungen von Raupen und Puppen und 43 Bog. Text. Komplett brosch. **27** Mk., geb. **30** Mk.

Ein wirklich schönes, brauchbares Raupenwerk mit farbigen Abbildungen zu mäßigem Preise gab es bisher zum Leidwesen aller Sammler und Naturfreunde nicht; diesem Mangel ist nun durch obiges Werk abgeholfen worden, und zwar in einer technisch so vollkommenen Ausführung, daß das Werk selbst sehr hohen Ansprüchen genügen wird.

Prof. E. Hofmann,

Die Schmetterlinge Europas.

2. Auflage. 71 Taf. in gr. Folioformat mit über 2000 naturgetreuen farb. Abbild. und 35 Bog. Text mit 47 Holzschnitten. Brosch. **25** Mk., eleg. geb. **28** Mk.

Die Verlagshandlung bietet hier für einen **außerordentlich billigen** Preis dem Schmetterlingsfreunde ein Werk, welches in seiner gediegenen Ausstattung von keinem andern entomologischen Werk erreicht wird. — Das Bestimmen der Groß-Schmetterlinge ist für den Sammler an der Hand dieser naturgetreuen Abbildungen sämtlicher europäischen Arten außerordentlich erleichtert, zumal solche Schmetterlinge, bei welchen die beiden Geschlechter verschieden, oder wo die Unterseite charakteristisch ist, mehrfach abgebildet sind. — Der Text, welcher alles Wesentliche für den Sammler enthält, ist genau nach dem ausgezeichneten Katalog von Dr. O. Staudinger, nach welchem derzeit die meisten größeren Sammlungen geordnet sind, verfaßt. [1

Der Käfersammler

von

Prof. E. Hofmann.

Mit 502 farbigen Abbildungen auf 20 Tafeln und 9 Bogen Text

Vierte, verbesserte Auflage.

Elegant gebunden und mit farbigem Umschlagbild. Preis 4 Mark.

Ein durchaus praktisches Buch für den Käfersammler.

Digitized by Google

Kalender des Deutschen Bienenfreundes

für das Jahr 1898.

11. Jahrgang.

Herausgegeben von

Dir. Dr. Oscar Kraucher, Leipzig.

Verlag von **Frankenstein & Wagner**, Leipzig.

Preis **Mk. 1.—**. Bei Bezug von 10 Stück **1 Frei-Exemplar.**

Zu beziehen direkt von der Verlagshandlung und durch alle Buchhandlungen.

Digitized by Google

Leipzig, Sächs.-Thür. Ind.- u. Gewerbe-Ausstlg. 1897.
Silberne Medaille der Stadt Leipzig.

Dresden, II. Int. Gartenbau-Ausst. 1896.
Kgl. preussische Staatsmedaille.

Leipzig, Gartenbau-Ausst. 1893.
Grosse silberne Medaille.

Leipzig, Insekten-Ausst. 1894.
Höchste Auszeichnung.

Köln a. Rh., 1888.
Silberne Medaille.

Magdeburg, 1878.
2. Preis.

[5

ERNST HEYNE

Buch- und Naturalienhandlung

Hospitalstrasse No. 2 **LEIPZIG** Hospitalstrasse No. 2

empfiehlt allen Sammlern und Liebhabern sein ausgedehntes Lager von europäischen und exotischen

Schmetterlingen, Käfern u. anderen Insekten,
lebenden und präparierten Eiern, Raupen und Puppen,
biologischen Zusammenstellungen,

entomologischen Gerätschaften und Büchern.

Kataloge stehen umsonst und postfrei zu Diensten; auf die 2. Aufl.

des Verzeichnisses der gangbarsten Insekten (Namen deutsch und lateinisch) sei besonders hingewiesen.

Bestens empfehle ich:

Rühl-Heyne, Die paläarktischen Grossschmetterlinge und ihre Naturgeschichte (bis Lieferung 16). Preis jeder Lief. M. 1.20; Bd. I **(Tagfalter)** geb. **M. 22.50.**

Alex. Heyne, Die exotischen Käfer in Wort und Bild (bis Lief. 8 erschienen). Preis jeder Lieferung M. 4.—.

Von beiden Werken versende auf Wunsch Probelieferungen zur Ansicht, ebenso von anderen Werken, z. B. **Hofmann**, Schmetterl.; **Hofmann, Raupen; Staudinger**, Exot. Tagfalter; **Hübner**, Exot. Schmetterl.; **Calwer's** Käferbuch u. s. w.

Krancher, Entomol. Jahrbuch 1892 (früher 1.50) jetzt —.40.
„ „ „ 1893 („ 2.—) „ —.50.
„ „ „ 1894 („ 2.—) „ —.60

Digitized by Google

Insektenhandlung

von

Arthur Speyer

Altona a. d. Elbe

empfiehlt zu billigsten Preisen

Insekten aller Erdteile.

Specialität: **S. O. Borneo.**

Eigene Sammler im Auslande.

Auswahlsendungen.

Prima-Referenzen.

3]

Gratis und franko
versende meine
Preis-Liste
über sämtliche entom. Geräte für Fang, Zucht, Präparation und Aufbewahrung von Insekten. — Meine Fabrikate, in eigener Werkstatt angefertigt, sind **anerkannt beste**, worüber zugleich Anerkennungen von Museen, sowie hervorragenden Entomologen des In- und Auslandes zur Verfügung stehen. [9
W. Niepelt, Zirlau bei Freiburg in Schlesien.

Macrolepidopteren, europ.

habe über 500 Arten, mit 60 %, Händlern mit 75 % Rabatt, nach Dr. Staudinger'schen Preisen, Unbekannten nur gegen Post-Nachnahme, abzugeben. [12
Julius Dahlström,
Eperies, Ungarn.

Exotische Lepidopteren.

Habe stets viele Schmetterlinge in Düten aus **Bolivia, Paraguay, Südbrasilien, Indien** in nur bester Qualität abzugeben **Preise sehr niedrig.** Auswahlsf. u. Preisblätter werden gern **vers.** Auch Tausch geg. nur selt. Europäer **bes. palaearct. Parnassier.** **Zu verkaufen „Hewitson, exotic butterflies"** geg. Höchstgeb. (5 Bde., wie neu, prächt. roth. Ledereinb. Sehr selt. Werk.)
W. Gruner, Spremberg i. Lausitz. [11

Insektenkasten

D. R.-G.-M. Nr. 7025
in Holz mit ff. lackirtem Holzmaserpapierüberzug, innen **mit fein karrirter** Bodenfläche, staubdicht schließend, schöner und **praktischer wie die theuren,** polirten Holzkästen, empfiehlt [10
Julius Arntz, Elberfeld, Harmoniestraße 9.
Größe 23 × 31 cm, p. St. 1,80 Mk. und mit Glas 2,20 **Mk.,**
andere Größen entsprechend billig.
Prämiirt mit **Gold. Medaille** Köln a. Rh. 1896.
Preis-Courant gratis u. franco.

Digitized by Google

Liebhaber und Käufer machen wir auf unsere **grossartigen Vorräte** von **Insekten** aus allen Faunengebieten aufmerksam. Die jetzt giltigen Preislisten bieten an: ca. 14500 europäische und exotische **Lepidopteren,** 1250 präparierte **Raupen,** 150 lebende überwinterte **Puppen,** ferner 185 verschiedene Centurien und Lokalitätslose von gespannten und Düten-Schmetterlingen zu enorm billigen Preisen (Liste 42 grosse Quartseiten); ca. 19,500 **Coleopteren** aus allen Weltgegenden (Listen 158 Seiten); ca. 6500 paläarktische und exotische **Hymenopteren, Dipteren, Hemipteren, Orthopteren** und **Neuropteren** (Listen 54 Seiten); ferner viele **Frassstücke** und biologische Objekte, sowie 4000 **Conchylien.**

Hoher Bar-Rabatt. Auswahlsendungen werden bereitwilligst gemacht. [7

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas, Blasewitz-Dresden.

Ortner's Comptoir

für den entomologischen Bedarf.

(Inh. Frau Marie Ortner)

Wien, XVIII, Währingergürtel 130

liefert alle auf Entomologie Bezug habende Hilfsmittel in vorzüglicher Qualität: Die weltbekannten Spezialitäten für **Minutienpräparation,** Aufkleb-Plättchen aus Carton u. Celluloid, **Minutienklemmer,** Klappkapseln, Präparatengläschen für **Minutien, Insektennadeln,** schwarz, weiß u. aus garantirt Reinnickel, **Minutiennadeln, Etiquettennadeln,** Spannnadeln, Etiquetten, Anthrenusschutzscheiben, Steckzangen, Pincetten, Präparirnadeln, Spannbretter, **Insektenaufbewahrungskästen,** Torf in Tafeln und Klötzen, Korkplatten, **Große Seidengaze-Fangnetze** für jeden Stock, Stöcke, Streifsäcke, **Schöpfnetze,** Klopfschirme, Spaten, Kratzen, Käfersiebe, **Fangklappen, Löffelfangpincetten,** Sammelschachteln, verbesserte Tödtungsgläser, **Minutien-** und Microlepidopteren-Sammelgläser, Excursionstaschen **aus Leder,** Ausblasapparate für Larven, Lupen ꝛc. ꝛc. **Preisblatt über 100** Nrn. enthaltend, gratis und franco. [6

Wiener Insekten-Nadeln,

beste und billigste Qualität,

schwarz und **weiß** bei **Joh. Müller,**

8] **Wien 2/2,** Circusgasse **20.**

Digitized by Google

3 2044 103 128 542

Digitized by Google